

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

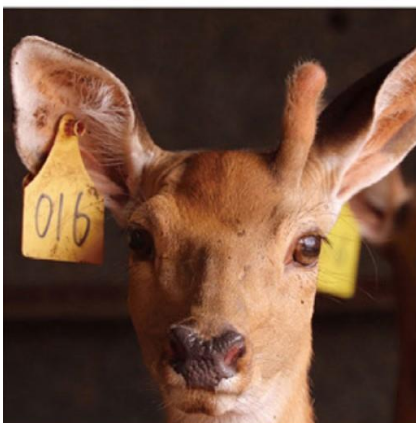
Content issue Summer 2025:

1. A Chinese-Spanish group of scientists creates antlers in female deer and show that attracting macrophage immune cells produces tissue or limb regeneration.
2. Did you know you can hunt bison in Europe?: Eriksberg offers bison trophy hunting in Sweden.
3. The Future of Venison: A Growing Opportunity for Deer Farmers in NZ, Europe and US?
4. Antler Valuation Event in Latvia in July: 25th anniversary of the Latvian Association.
5. Update in the race for robots (including workers in deer farms): Will we have one for only 1400 €?
6. International Deer Biology Congress in New Zealand 2026: deadline for registration.
7. Adverts.

1. A Chinese-Spanish group of scientists creates antlers in female deer and show that attracting macrophage immune cells produces tissue or limb regeneration.

Female deer with antlers? Mice that also grows antlers? This may be a Frankenstein game of scientists, but on the contrary, it is an important achievement in the search to understand and promote regeneration in humans. The final aim is to make regeneration of skin and tissues faster, and maybe one day to achieve a full regeneration of lost fingers, or limbs in humans in the way that newts and other amphibians can regrow their legs or tails.

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side (Experimental Farm in Changchun, China)

Female red deer injected with a male hormone protein (not published) in UCLM deer Farm (Spain)

Picture 1.1. Female deer growing antlers (on the left side) in a cooperation between Dr. Li and Wang (Changchun, China) and Dr. Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, Spain). Only the left female, stimulated with CCL2 cytokine is included in the article. The right experiment is yet to be published.

Some amphibians can regrow entire legs, as mentioned, but mammals cannot. The deer antlers are the only case of full regeneration of a structure in mammals. This has created a wide range of potential applications to medicine that we use to report in our newsletter, not only because it shows a good image of deer breeding, but because it anticipates important advances in medicine: the growing or velvet antler is a general anticancer that can reduce the weight in mice a deadly brain tumour (glioblastoma) 60% in 28 days; plasma factors from male deer growing antlers can induce full regeneration in the skin of mice (or humans if we try this) without leaving any scar; the internal particles

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

of growing/velvet antler stem cells produce rejuvenation in human stem cells that stopped their reproductions because they were too old and malfunctioning.

An international study reveals a key role of immune system macrophages in organ regeneration, through stimulation of antler growth in hinds (which never develop antlers) and inhibition of antler growth in stags after macrophage removal. The surprising finding has been published in the journal Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; among the 10 most prestigious science journals in general). The study is part of a line of deer antler research led by Dr Chunyi Li (world leader in antler science in these studies, according to the Expert Scape website: <https://expertscape.com/ex/antlers>) at the Institute of Antler Science and Product Technology in Changchun, China. The first author is also in the rank as 3rd one: Dr. Datao Wang (Institute of Animals and Plants of Economic Importance, Changchun, China). The study also includes IDUBA president (5th in the rank) and a member of his team (Dr. Louis Chonco).

The study has shown for the first time in mammals that the innate immune system (the body's first line of immediate, non-specific defense against pathogens, unlike adaptive immune system which comes later and adapted to the pathogen/cancer threat), in particular, macrophages, is the "master switch" for tissue and organ generation and regeneration.

Prof. Li, Dr. Wang and their coauthors found that macrophages accumulate in the antlerogenic (antler-creating) tissue called periosteum (around the bone) before starting the growth of the new set of antlers. Their theory was that it is the macrophages that stimulate antler regeneration when they become activated with testosterone. A key role in this process could be played by CCL2, a molecule secreted in a cell-to-cell communication (cytokine: the equivalent of words or orders in human speech). CCL2 attracts macrophages to the site, and this, in turn initiates the antler regeneration (and likely, tissue repair and any other type of regeneration). To further prove this, they tested if they could produce antler regeneration in hinds by injecting CCL2 to attract macrophages. They got both aims: macrophages were attracted to the site (where hinds also have stem cells but never start the antler growth) and not only antlers started to grow a small set, but a large one. CCL2 is normally released in the inflammatory response (for the same reason, to attract the macrophage-body soldiers- to the site). The same effect was reached if they injected an immune response inducer called lipopolysaccharide (LPS). The authors concluded that the females had stem cells in the bone that could produce antlers, but that the lack of testosterone prevented them from attracting macrophages and initiating antler growth, as these inducers did. In another study yet to be published in cooperation between Dr. Wang and Dr. Landete-Castillejos, antlers in hinds were stimulated by other proteins, and now it is possible to see the females with antlers in UCLM university in Albacete without having to go to China!

But females with antlers is only half of the story. The scientists thought that, if attracting macrophages could induce the growth of antlers, then destroying them should stop antler regeneration. To do this, they used clodronate (a medicine from the family of bisphosphonates, which inhibits bone resorption to stop osteoporosis). They checked that macrophages had been effectively removed. The result was that male deer did not grow antlers. Chunyi Li impressed the scientific world by growing antlers in mice (well, not mice antlers, but deer antlers with deer cells in mice with reduced immune system). So they tried also the same thing in mice to see if it was specifically this macrophage removal what stopped antlers to grow. As mice do not grow antlers, there was no other potential mechanism in deer physiology that could be producing the antler growth stop. The response was the same as in deer: those mice with macrophages grew antlers; mice without macrophages stopped antler growth.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

A step towards human limb regeneration?: As professor Li pointed in a talk some time ago, “*studying how deer regenerate antlers is a necessary step towards achieving one day full limb regeneration in humans*”. The study represents an important step: attracting more macrophages or for a longer time should boost limb regeneration. However, one thing is to grow a bone larger, and another thing to regenerate a complex structure such as a hand or foot. Closer applications to medicine could be to use CCL2 or medicines that attract and boost macrophage induced-regeneration to damaged tissue, skin regeneration without scars, or maybe other applications we cannot still think of.

You can read more in the DOI of this article:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. Antlers on does: An unexpected role of macrophages in deer biology, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Did you know you can hunt bison in Europe?: Eriksberg offers bison trophy hunting in Sweden.



Hunters are often collectors. Before he was shot in Sarajevo in which was the start of WWI, Archduke Franz Ferdinand, heir of the crown of Austria-Hungary had shot and collected 200,000 trophies worldwide (you can see its trophy 199,999 in the castle of Konopiště near Prague). One of our most outstanding IDUBA members offers what could be considered the most valuable and rare trophy you can hunt right now in Europe: European bison (you can hunt bison in USA, but this is another

species).

As they say in their leaflet: “*At Eriksberg Hotel & Nature Reserve in south east Sweden we have the opportunity to offer trophy hunting on European bison. Right now we have five bulls between the ages of 3-7 years old. Price from 125,000 SEK/bull [or 11,300 €], all prices including VAT.*”

In case you want to add some other trophies, they also offer hunting of red deer, fallow deer, mouflon and Père David's deer (another rare species to hunt in Europe).

The conditions are these: all trophy hunting and stalking for special individuals takes place with a guide. One day is included in the price, then 3 000 SEK per day is added (270 €/d). They can also assemble the trophy ready to mount in your wall for a fee you have to agree with them.

Eriksberg has a wonderful hotel, so we recommend you to make a reservation for dinner and hotel in combination with the hunt. The price depends upon the room (one of them has wonderful glass walls and floor) and starts from 5,250 SEK for 2 persons for one night accommodation in a double room (475€), three-

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

course dinner, breakfast buffet and access to relaxation area with sauna and outdoor pool. Drinks not included. As they say: "like a wild African lodge in Sweden!"

If you are interested, you can contact them for more information:

Per-Arne Olsson,
CEO Eriksberg Destination Development Ltd
Phone: +46 073 367 90 52
E-mail: pa.olsson@eriksberg.se
You can visit their web page at: www.eriksberg.se

3. The Future of Venison: A Growing Opportunity for Deer Farmers in NZ, Europe and US?

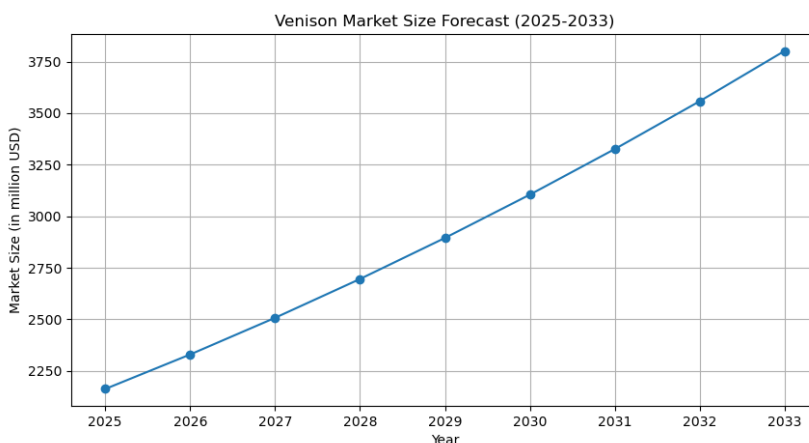


Figure 3.1. Forecast of venison market size for 2025 until 2033. Based on data of Global Growth Insights produced by AI Copilot.

The global market for venison (deer meat) is growing rapidly. According to a recent report by the web Global Growth Insights (see link below), the market is valued at 2,162 million USD this year (2025) and expected to reach 3,930 M. USD by 2033 (an increase of 81% for the whole period). This is a strong indication that more people around the world are choosing venison as a healthy and sustainable meat option.

Market Size and Forecast

The global Venison Market Size was valued at USD 2,007.12 million in 2024 and, as mentioned, it is projected to reach 3,929.43 million USD by 2033. The market is expected to grow at a CAGR of 7.75% during the forecast period (2025-2033; Compound Annual Growth Rate, a financial metric representing the annualized growth rate of an investment over a specified period). This is driven by increasing demand for lean and organic meat, rising health-conscious consumer preferences, and growing popularity of exotic meats.

Key Growth Drivers. The venison market is experiencing a surge in demand, fueled by growing consumer preference for lean proteins and sustainably sourced meat. Venison consumption has increased by over 25% in the past few years due to its high protein content and low fat levels. More than 40% of health-conscious consumers prefer venison over conventional red meats like beef and pork. The rise in organic and free-range farming has also contributed to a 30% growth in demand for premium venison products.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Consumer Trends. The venison market is undergoing significant transformations, with several trends shaping its trajectory. One of the strongest trends is the growing consumer shift toward leaner meats, with over 55% of health-conscious individuals preferring venison due to its 50% lower fat content than beef. The increasing awareness about protein-rich diets has led to a 45% surge in venison adoption among fitness enthusiasts. The sustainable meat trend is another driving force, with over 60% of consumers favoring venison due to its eco-friendly and ethical farming practices.

Regional Insights. Europe is the largest investor in the venison market, with over 40% of global investments. Although the consulting company says that everything seems to be a smooth business for everybody with countries like Germany, the UK, and Austria expanding their deer farming operations, in IDUBA we know that the reality is harder and one of a lot of efforts to stay afloat. I actually do not know from where this consulting company obtains the data that the number of deer farms in Europe has grown by 45% in recent years.

You can read more in: <https://www.globalgrowthisights.com/market-reports/venison-market-110951>

4. Antler Valuation Event in Latvia: 25th anniversary of the Latvian Association.



Picture 4.1. One of the displays of antler winners in Latvia International Antler Competition 2024.

Once again, the Latvian Organic Farmers and Wild Animal Breeders Association organizes the International Competition of red and fallow deer antlers in Latvia in its 18th edition. This year is special because it is the 25th anniversary of the association. The organizers call for participants and to attend, on the 21st - 25th July, 2025. The agenda is this:

- From July 21st: Valuation of breeding deer.
- Wednesday July 23rd. Lectures on deer breeding + FEDFA meeting.
- Thursday July 24th. Farm visits.
- Friday July 25th. Closing event, award ceremony – banquet.

If you want to apply for participation write to them at deerparcs@inbox.lv to get the participation form

and send by email until July 8th

The languages of the conference: Latvian and English with translation.

5. Update in the race for robots (including workers in deer farms): Will we have one for only 1400 €?

In IDUBA we have published a list of articles about the coming technological revolution: the production of humanoid robots at an affordable price, with artificial intelligence (i.e. they will be able to learn and adapt to each household or company), and with the possibility of doing all the tasks that a human can do, but

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

without sleeping or getting tired. The main players in the world (US, China, Russia, and to a lesser extent, the European Union) know this will be extremely important, that it will demand a huge amount of rare earths (those scarce minerals like neodymium and others, which are on the news focus in several wars, hot or cold), and that this will give a huge power to the countries developing them, because 100 million robots can turn into 100 million soldiers/policemen, as it happened in the film "I Robot", which is becoming closer and closer.



Picture 5.1. The most famous humanoid robot: Optimus from Tesla.

Why several news?: because a rapid advancing revolution is producing a series of news for each advance, or turn in the story. The topic is disruptive, and that's how people on this area call to themselves. One of them is Luis Sentis (born in Barcelona, Spain) who is a professor of space and mechanical engineering at the University of Texas (in Austin) and a NASA contractor. He is co-founder and scientific advisor to Apptроник, an company founded in 2016 and dedicated to artificial intelligence, robotics and industrial automation. He works for NASA and DARPA, the United States Army's scientific and technological development agency.

you can set up with your friend to make homemade wine, for example" told Luis Sentis in an interview to a Spanish newspaper (https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html). He also said that a domestic humanoid robot will cost around 1,500 \$.

Why 1500 \$ (or euros, which is more or less the same)? Sentis explains why with great self confidence: "Well, if you think about the cost of materials for a car... you buy a Volkswagen and the materials cost 5,000 \$. Half of that is the price of the metal: two dollars per kilogram of steel or aluminium. Maybe you have a tonne or so of steel. So the price of the material is almost the same as the metal. But the robot has very little metal, between 70 and 40 kilos... The price of materials will end up falling to 700 \$, or even less: To 70 or 80 dollars. Everything else is added on for maintenance. Overhead, campaigns and everything else...". End price: 1500 € for a full household robot (maybe a worker in your deer farm if you do not need a lot of force), and 5000 € if you need one really strong and possibly with more sensors, or gadgets.

Sentis reveals very interesting data and situation of the market now: "I really like domestic use, but there is less money from investors, who, for whatever reason, are investing more in industrial robots. Amazon has right now 750.000 robots not humanoids. There is 50,000 million in capitalisation in the humanoid robot market in the United States. I don't know about China. Those robots are for manufacturing, logistics and all that. The home robot is what we're all looking for [he means in his company], but it's harder

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

to break into the market of business with the end customer (household or small business) than business between big companies."



Picture 5.2. The Chinese Optimus: the Waker S from Ubtech

He is not only explaining price, but also the key of success: artificial intelligence. As he explained to "El Español": *"until recently, the technology wasn't ready, but there has been a lot of acceleration (...). Without AI, robotics would not be where it is today. The way we teach humanoids and robots is changing forever. And no, it's not science fiction: you teach the robot using only gloves with mechanical hands, and you basically control it as if it were a video game. They are not haptic gloves [gloves that make you feel virtual reality like if you were sensing real things]. You do what you want the robot to do. For example, you are in a microprocessor manufacturing company, you have to pick up some cassettes, or whatever, with chips. Instead of picking them up with your hand, you pick them up with this artificial hand, which has a camera and a global position sensor. You repeat it a couple of times and the robot has learned it."*

In a demonstrative video, Tesla's Optimus robot shows that they can through the rubbish, clean the table, and cook. You can find it here: https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

China is, logically, entering the race. The Chinese company Ubtech wants to launch a humanoid robot to compete with Optimus from Tesla aiming to household duties in 2025. They have two models, Walker S and Walker S Lite. The Lite models are 130 cm tall and weigh 63 kg. Their arms can be flexibly extended up to 600 mm. In terms of perception, they have 2-eye & 4-eye cameras and a removable battery that allows them to operate for around 2 hours. The Walker S reaches a height of 170 cm and weighs 65 kg. The biggest changes are in the head area, which now features an 8-inch curved AMOLED screen, a 6-microphone system to capture audio in all directions, and several cameras. Ubtech robots says it will make versions of them for home use as humanoid domestic robots for a price of 20,000 \$. This, to me, looks a more realistic price than 1500 € (maybe in the future the price will drop, as with computers or mobile phones), but it has been chosen because most people would be able to pay the price of a car for a robot that can cook, take care of kids, walk the dog, clean the clothes, take care of the elderly... and in your deer farm, a very long list of duties, including veterinarian care of the animals.

6. International Deer Biology Congress in New Zealand 2026: deadline for registration.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

We bring you information regarding the most important scientific deer biology congress, which will take in New Zealand in February (summer there, but not the best time for many of us in the northern hemisphere) 2026.

The Organisers of the 11th International Deer Biology Congress invite you to submit papers to be considered for the Congress. Details can be found on our website <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html> along with an abstract template.

Presentation options include full spoken or poster formats. The poster format will be as an electronic poster. All papers will be published in a Congress proceeding. In addition, the International Science Steering Committee will assess papers for inclusion in a special edition of **Animal Production Science**. Final submission dates for full papers for publication will be advised.

The programme invites papers addressing all aspects of deer biology, with papers being grouped into the following themes:

1. **Deer ecology, environmental impacts and ecosystem services**
2. **Deer physiology and nutrition**
3. **Deer biology & behaviour**
4. **Deer health, disease and welfare**
5. **Indigenous uses and cultural significance of deer**
6. **Deer products (e.g. venison, velvet, milk, co-products)**
7. **Deer production and farming systems**
8. **Genetics and genomics of deer**
9. **Game management and hunting, wild and estate**
10. **Conservation: in situ and breeding centres**
11. **Policy and management of overabundant deer**

Abstracts can be submitted in the website by 30 September 2025. You can contact the organizers at idbc2026@gmail.com if required.

7. Adverts.

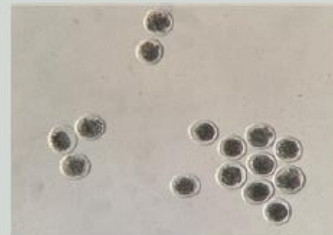


Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing

★ **SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE**

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



📷 @elite_breeding

☎ +34 607 800 348

✉ servicios.epavet@gmail.com

📍 Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon

Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop

Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com

**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**

A.R.C.

Field Analysis Information
 Cells: 373
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24

- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.

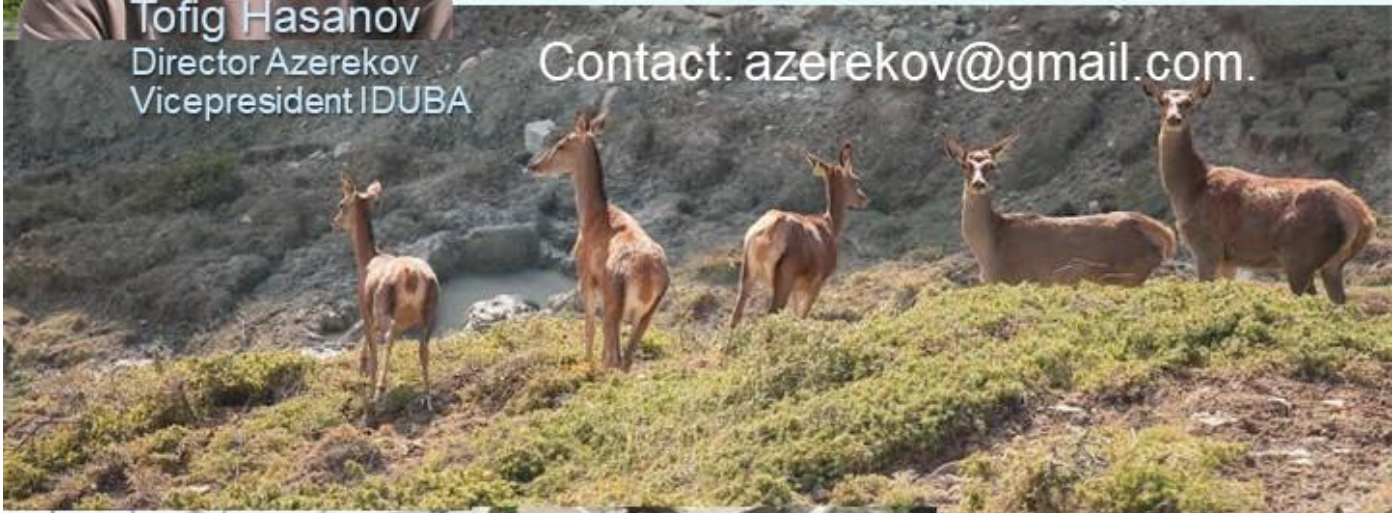


- Azerekov, established in 2013 by Tofig Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.



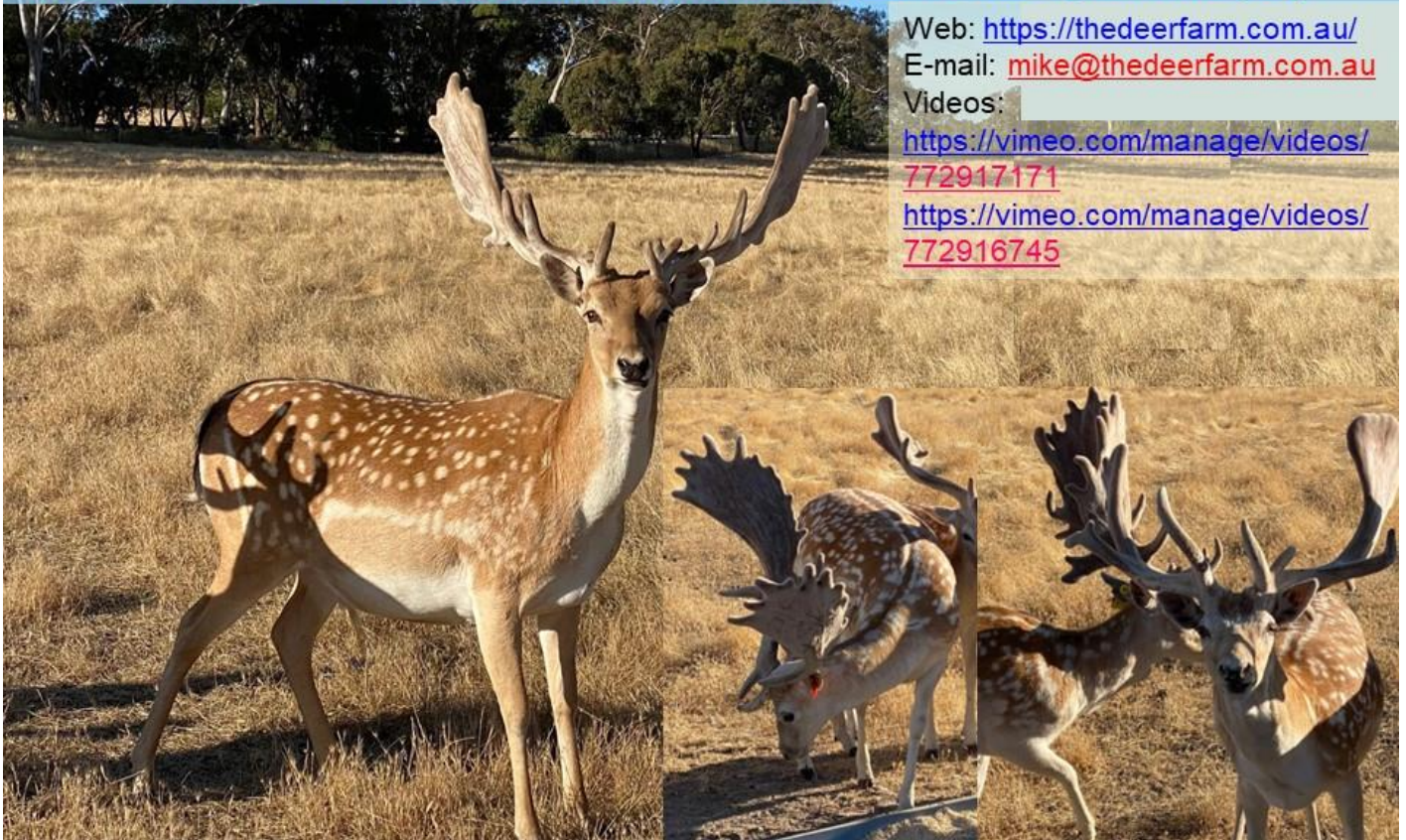
Tofig Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rarer Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>
E-mail: mike@thedeerfarm.com.au
Videos: <https://vimeo.com/manage/videos/772917171>
<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Содержание выпуска Лето 2025 года:

1. Китайско-испанская группа ученых создает рога у самок оленей и показывает, что привлечение иммунных клеток макрофагов приводит к регенерации тканей и конечностей.
 2. Знаете ли вы, что в Европе можно охотиться на бизонов? Эриксберг предлагает трофейную охоту на зубров в Швеции .
 3. Будущее оленины: Растущие возможности для фермеров, занимающихся разведением оленей в Новой Зеландии, Европе и США?
 4. Конкурс рогов в Латвии: 25 годовщина Латвийской Ассоциации.
 5. Обновление в гонке роботов (в том числе работников на оленьих фермах): Будет ли у нас такой робот всего за 1400 €?
 6. Международный Конгресс по биологии оленей в Новой Зеландии 2026: крайний срок регистрации.
 7. Объявления.
-
1. Китайско-испанская группа ученых создает рога у самок оленей и показывает, что привлечение иммунных клеток макрофагов приводит к регенерации тканей и конечностей.

Самка оленя с рогами? Мыши, у которых тоже растут рога? Возможно, это игра ученых в Франкенштейна, но, напротив, это важное достижение в поисках понимания и развития регенерации у человека. Конечная цель - ускорить регенерацию кожи и тканей и, возможно, однажды добиться полной регенерации утраченных пальцев или конечностей у человека, как это делают тритоны и другие земноводные, отращая ноги или хвосты.

Некоторые амфибии, как уже говорилось, могут отращать ноги целиком, но млекопитающие - нет. Оленьи рога - единственный случай полной регенерации структуры у млекопитающих. Это породило широкий спектр потенциальных применений в медицине, о которых мы сообщаем в нашем бюллетене не только потому, что это хороший образ разведения оленей, но и потому, что это превосходит важные достижения в медицине: растущий рог или пант является общим противораковым средством, способным уменьшить вес смертельной опухоли мозга (глиобластомы) у мышей на 60 % за 28 дней; плазменные факторы из растущих пантов самцов оленя могут вызывать полную регенерацию кожи у мышей (или людей, если мы попробуем это сделать), не оставляя шрамов; внутренние частицы стволовых клеток растущего рога/ панта вызывают омоложение стволовых клеток человека, которые перестали свое воспроизводство, потому что они были слишком старыми и плохо функционировали.

Международное исследование раскрывает ключевую роль макрофагов иммунной системы в регенерации органов, стимулируя рост рогов у оленей (у которых рога никогда не вырастают) и

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

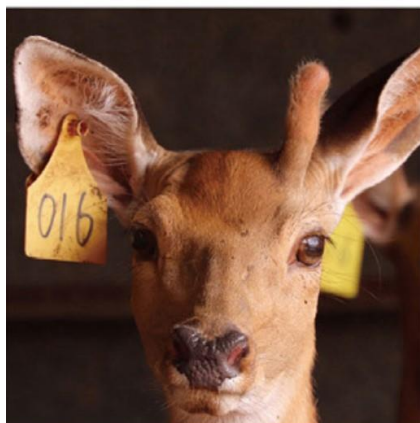
Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side
(Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male
hormone protein (not published) in
UCLM deer Farm (Spain)

Фото 1.1. Самка оленя, отрастающая рога (с левой стороны) в рамках сотрудничества между докторами Ли и Ванг (Чанчунь, Китай) и доктором Ландете-Кастийехос (UCLM, Альбасете, Испания). В статью включена только левая самка, стимулированная цитокином CCL2. Правый эксперимент еще не опубликован.

немедленной, неспецифической защиты организма от патогенов, в отличие от адаптивной иммунной системы, которая появляется позже и адаптируется к патогену/раковой угрозе), в частности макрофаги, является "главным переключателем" для генерации и регенерации тканей и органов.

Профессор Ли, доктор Ванг и их соавторы обнаружили, что макрофаги накапливаются в антелерогенной (создающей рога) ткани, называемой надкостницей (вокруг кости), перед началом роста нового набора рогов. Согласно их теории, именно макрофаги стимулируют регенерацию рогов, когда они активизируются тестостероном. Ключевую роль в этом процессе может играть CCL2, молекула, выделяемая в процессе межклеточной коммуникации (цитокин: эквивалент слов или приказов в человеческой речи). CCL2 привлекает макрофаги к месту поражения, а это, в свою очередь, инициирует регенерацию рогов (и, вероятно, восстановление тканей и любой другой тип регенерации). Чтобы доказать это, они проверили, можно ли вызвать регенерацию рогов у оленей, введя им CCL2 для привлечения макрофагов. Они достигли обеих целей: макрофаги были привлечены к месту (где у оленей также есть стволовые клетки, но рост рогов так и не начался), и рога начали расти не только маленькими, но и большими. CCL2 обычно выделяется при воспалительном ответе (по той же причине, чтобы привлечь макрофагов - солдат тела - к участку). Тот же эффект был достигнут, если вводить индуктор иммунного ответа - липополисахарид (LPS). Авторы пришли к выводу, что у самок в костях есть стволовые клетки, способные производить рога, но недостаток тестостерона не позволяет им привлекать макрофаги и инициировать рост рогов, как это делали

тормозя рост рогов у оленей после удаления макрофагов. Удивительное открытие было опубликовано в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; входит в десятку самых престижных научных журналов в целом). Исследование является частью целого ряда работ по изучению пантов оленей, проводимых под руководством доктора Чуни Ли (мирового лидера в области изучения пантов, по данным сайта Expert Scape: <https://expertscape.com/ex/antlers>) в Институте пантовой науки и технологии производства продуктов в Чанчуне, Китай. Первый автор также занимает 3-е место: доктор Датао Ванг (Институт животных и растений, имеющих экономическое значение, Чанчунь, Китай). В исследовании также участвует президент IDUBA (5-й в ранге) и член его команды (доктор Луис Чонко).

Исследование впервые показало на млекопитающих, что врожденная иммунная система (первая линия

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

индукторы. В другом исследовании, которое еще предстоит опубликовать в сотрудничестве доктора Ванга и доктора Ландете-Кастийехос, рога у оленей стимулировались другими белками, и теперь можно увидеть самок с рогами в университете UCLM в Альбасете, не отправляясь в Китай!

Но самки с рогами - это только половина истории. Ученые решили, что если привлечение макрофагов может вызвать рост рогов, то их уничтожение должно остановить регенерацию рогов. Для этого они использовали клондронат (лекарство из семейства бисфосфонатов, которое подавляет резорбцию костной ткани, чтобы остановить остеопороз). Затем они проверили, насколько эффективно были удалены макрофаги. В результате у самцов оленей не росли рога. Чуньи Ли поразил научный мир, вырастив рога у мышей (ну, не мышиные рога, а олени рога с клетками оленя у мышей с ослабленной иммунной системой). Поэтому они попробовали сделать то же самое на мышах, чтобы выяснить, является ли удаление макрофагов именно тем, что мешает рогам расти. Поскольку у мышей рога не растут, в физиологии оленей не было другого потенциального механизма, который мог бы вызвать остановку роста рогов. Реакция была такой же, как и у оленей: у мышей с макрофагами росли рога; у мышей без макрофагов рост рогов прекратился.

Шаг к регенерации человеческих конечностей? Как отметил профессор Ли в своем выступлении некоторое время назад, "изучение того, как олени регенерируют рога, является необходимым шагом на пути к тому, чтобы однажды добиться полной регенерации конечностей у человека". Это исследование представляет собой важный шаг: привлечение большего количества макрофагов или более длительное время должно способствовать регенерации конечностей. Однако одно дело - вырастить кость побольше, а другое - регенерировать сложную структуру, такую как рука или нога. Более близкое применение в медицине может заключаться в использовании CCL2 или лекарств, которые привлекают макрофаги и стимулируют регенерацию поврежденных тканей, восстановление кожи без шрамов, а может быть, и другие применения, о которых мы пока не можем подумать.

Подробнее вы можете прочитать в DOI этой статьи:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025.

Рога на рогах: Неожиданная роль макрофагов в биологии оленей, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122.

<https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Знаете ли вы, что в Европе можно охотиться на бизонов? Компания Eriksberg предлагает трофейную охоту на зубров в Швеции.

Охотники часто являются коллекционерами. До того как его застрелили в Сараево, что послужило началом Первой мировой войны, эрцгерцог Франц Фердинанд, наследник короны Австро-Венгрии, успел наохотить и собрать 200 000 трофеев по всему миру (его трофей 199 999 можно увидеть в замке Конопиште под Прагой). Один из наших самых выдающихся членов IDUBA предлагает то, что можно считать самым ценным и редким трофеем, на который вы можете охотиться сейчас в Европе: европейского бизона (на бизонов можно охотиться и в США, но это другой вид).

Как говорится в их рекламном проспекте: "В отеле Eriksberg Hotel & Nature Reserve на юго-востоке Швеции у нас есть возможность предложить трофейную охоту на европейского зубра.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com



Сейчас у нас есть пять быков в возрасте от 3 до 7 лет. Цена от 125 000 шведских крон за быка [или 11 300 евро], все цены включают НДС".

Если вы хотите пополнить коллекцию трофеев, мы также предлагаем охоту на благородного оленя, лань, муфлона и оленя Пера Давида (еще один редкий вид, на который можно охотиться в Европе).

Условия таковы: все трофейные охоты и преследования для особых лиц проводятся в сопровождении гида. Один день включен в стоимость, затем добавляется 3 000 SEK в день (270 €/день). За отдельную плату, которую вы должны согласовать с гидом, он может собрать трофей и повесить его у вас на стене.

В Эриксберге есть прекрасный отель, поэтому мы рекомендуем вам забронировать ужин и гостиницу в сочетании с охотой. Стоимость зависит от номера (в одном из них прекрасные стеклянные стены и пол) и начинается от 5 250 шведских крон на 2 человека за одну ночь проживания в двухместном номере (475 евро), ужин из трех блюд, завтрак "шведский стол" и доступ к зоне отдыха с сауной и открытым бассейном. Напитки не включены. Как говорится: "как дикий африканский домик в Швеции!".

Если вы заинтересовались, вы можете связаться с ними для получения дополнительной информации:

Пер-Арне Олссон,
Генеральный директор Eriksberg Destination Development Ltd
Телефон: +46 073 367 90 52
E-mail: pa.olsson@eriksberg.se
Вы можете посетить их веб-страницу по адресу: www.eriksberg.se

3. Будущее оленины: Растущие возможности для оленеводов в Новой Зеландии, Европе и США?

Мировой рынок оленины (мяса оленя) стремительно растет. Согласно недавнему отчету веб-компании Global Growth Insights (см. ссылку ниже), в этом году (2025) объем рынка оценивается в 2 162 млн долларов США, а к 2033 году он достигнет 3 930 млн долларов США (рост на 81 % за весь период). Это свидетельствует о том, что все больше людей во всем мире выбирают оленину в качестве здорового и экологически чистого мяса.

Размер рынка и прогноз:

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

В 2024 году объем мирового рынка оленины оценивался в 2 007,12 млн долларов США, а к 2033 году, как уже говорилось, он достигнет 3 929,43 млн долларов США. Ожидается, что в течение прогнозируемого периода (2025-2033 гг.) рынок будет расти на 7,75 % в год (Compound Annual Growth Rate, финансовый показатель, отражающий годовой темп роста инвестиций за определенный период). Это обусловлено ростом спроса на постное и органическое мясо, повышением потребительских предпочтений, ориентированных на сохранение здоровья, и растущей популярностью экзотических видов мяса.

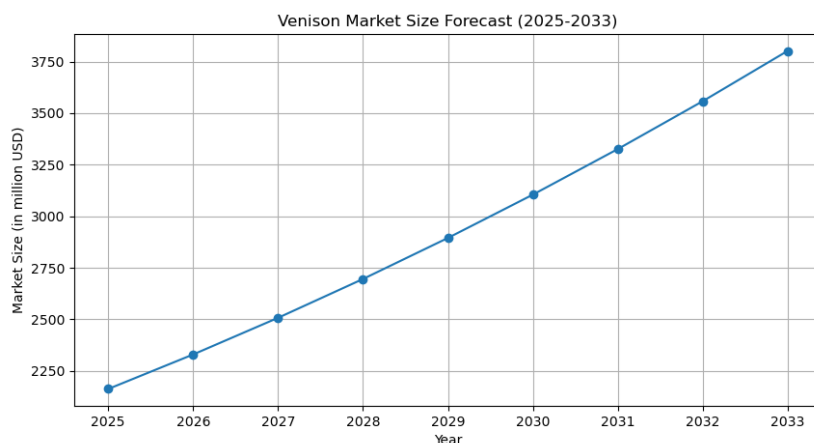


Рисунок 3.1. Прогноз объема рынка оленины на 2025-2033 гг. На основе данных Global Growth Insights, подготовленных AI Copilot.

Ключевые драйверы роста. Рынок оленины переживает резкий рост спроса, чему способствуют растущие потребительские предпочтения в пользу постных белков и мяса, полученного из экологически чистых источников. За последние несколько лет потребление оленины выросло более чем на 25 % благодаря высокому содержанию белка и низкому уровню жира. Более 40 % потребителей, заботящихся о своем здоровье, предпочитают оленину традиционным сортам красного мяса, таким как говядина

и свинина. Рост органического и свободного выращивания также способствовал 30-процентному росту спроса на премиальные продукты из оленины.

Потребительские тенденции. Рынок оленины претерпевает значительные изменения, и его траекторию определяют несколько тенденций. Одной из самых сильных тенденций является растущая тяга потребителей к постному мясу: более 55 % людей, следящих за своим здоровьем, предпочитают оленину, поскольку содержание жира в ней на 50 % ниже, чем в говядине. Растущая осведомленность о диетах, богатых белком, привела к 45-процентному росту популярности оленины среди любителей фитнеса. Еще одной движущей силой является тенденция экологически чистого мяса: более 60 % потребителей отдают предпочтение оленине из-за ее экологичности и этичности методов выращивания.

Региональные особенности. Европа - крупнейший инвестор на рынке оленины, на нее приходится более 40 % глобальных инвестиций. Хотя консалтинговая компания утверждает, что, казалось бы, все идет гладко, и такие страны, как Германия, Великобритания и Австрия, расширяют свои оленеводческие хозяйства, в IDUBA мы знаем, что реальность сложнее и требует больших усилий, чтобы удержаться на плаву. Я не знаю, откуда эта консалтинговая компания взяла данные о том, что количество оленьих ферм в Европе за последние годы выросло на 45 %.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Подробнее вы можете прочитать на сайте: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>.

4. Конкурс рогов в Латвии: 25 годовщина Латвийской Ассоциации.



Фото 4.1. Одна из экспозиций пантов-победителей Латвийского международного конкурса пантов 2024 года.

Латвийская ассоциация органических фермеров и животноводов в очередной раз уже в 18-й, организует Международный конкурс рогов благородных оленей и ланей в Латвии. Этот год особенный, поскольку исполняется 25 лет со дня основания Ассоциации. Организаторы приглашают принять участие в конкурсе, который пройдет 21-25 июля 2025 года.

Повестка дня такова:

- С 21 июля: оценка племенных оленей.
- Среда 23 июля : лекции по разведению оленей + встреча FEDFA.
- Четверг 24 июля: Посещение фермы.

-Пятница 25 июля . Заключительное мероприятие, церемония награждения и банкет.

Если вы хотите подать заявку на участие, напишите им на почту deerparks@inbox.lv , чтобы получить форму заявки и успеть отправить её по электронной почте до 8 июля.

Языки конференции: латышский и английский.

5. Обновление в гонке роботов (в том числе работников оленьих ферм): Будет ли у нас такой робот всего за 1400 евро?

В IDUBA мы опубликовали список статей о грядущей технологической революции: производстве человекоподобных роботов по доступной цене, с искусственным интеллектом (то есть они будут способны обучаться и адаптироваться к каждому дому или компании), с возможностью выполнять все задачи, которые может делать человек, но при этом не спать и не уставать. Главные игроки в мире (США, Китай, Россия и, в меньшей степени, Европейский Союз) знают, что это будет чрезвычайно важно, что это потребует огромного количества редких земель (те дефицитные минералы, такие как неодим и другие, которые находятся в центре внимания новостей в нескольких войнах, горячих или холодных), и что это даст огромную силу странам, разрабатывающим их,

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

потому что 100 миллионов роботов могут превратиться в 100 миллионов солдат/полицейских, как это произошло в фильме "Я робот", реальность которого становится все ближе и ближе.

Почему несколько новостей? Потому что стремительно развивающаяся революция порождает



Фото 5.1. Самый известный человекоподобный робот: Optimus от Tesla.

серию новостей для каждого продвижения, или поворота в сюжете. Тема - разрушительная, и именно так называют себя люди, работающие в этой сфере. Один из них - Луис Сентис (родился в Барселоне, Испания), профессор космической и механической инженерии в Техасском университете (в Остине) и подрядчик НАСА. Он является соучредителем и научным консультантом компании Arprtronik, основанной в 2016 году и занимающейся искусственным интеллектом, робототехникой и промышленной автоматизацией. Он работает в НАСА и DARPA, агентстве по научно-техническому развитию армии США.

Все, что он говорит, - это впечатляющий заголовок для новости: "Сейчас 2025 год... поэтому я ставлю дату появления человекоподобного робота для промышленности на уровне 5 000 долларов в 2027 году. За эти деньги у вас будет робот для

вашего бизнеса, который вы сможете установить вместе с вашим другом, чтобы, например, делать домашнее вино", - рассказал Луис Сентис в интервью испанской газете (https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html). Он также сообщил, что домашний человекоподобный робот будет стоить около 1500 долларов.

Почему 1500 долларов (или евро, что более или менее одно и то же)? Сентис объясняет это с большой уверенностью в себе: "Ну, если вы подумаете о стоимости материалов для автомобиля... Вы покупаете Volkswagen, и материалы стоят 5000 \$. Половина из них - это цена металла: два доллара за килограмм стали или алюминия. Может быть, у вас есть тонна или около того стали. Так что цена материала почти такая же, как и металла. Но в роботе очень мало металла, от 70 до 40 килограммов... В итоге цена материалов упадет до 700 долларов, а то и меньше: До 70 или 80 долларов. Все остальное добавляется на обслуживание. Накладные расходы, кампании и все остальное...". Конечная цена: 1500 евро за полноценного бытового робота (возможно, работника на вашей оленьей ферме, если вам не нужна большая сила), и 5000 евро, если вам нужен действительно сильный и, возможно, с большим количеством датчиков или гаджетов.

Сентис раскрывает очень интересные данные и ситуацию на рынке в настоящее время: "Мне очень нравится бытовое использование, но денег от инвесторов, которые по каким-то

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

причинам вкладывают больше в промышленных роботов, становится все меньше. У Amazon сейчас 750 000 роботов, не гуманоидов. Капитализация рынка гуманоидных роботов в США составляет 50 000 миллионов. Я не знаю о Китае. Эти роботы предназначены для производства, логистики и всего остального. Домашний робот - это то, к чему мы все стремимся [он имеет в виду свою компанию], но пробиться на рынок бизнеса с конечным потребителем (домохозяйство или малый бизнес) сложнее, чем на рынок бизнеса между крупными компаниями".



Фото 5.2. Китайский Optimus: Waker S от Ubtech

Он объясняет не только цену, но и ключ к успеху: искусственный интеллект. Как он объяснил "El Español": "До недавнего времени технология не была готова, но сейчас наблюдается значительное ускорение (...). Без искусственного интеллекта робототехника не была бы на том уровне, на котором она находится сегодня. То, как мы обучаем гуманоидов и роботов, меняется навсегда. И нет, это не научная фантастика: вы обучаете робота, используя только перчатки с механическими руками, и управляете им, как в видеоигре. Это не тактильные перчатки [перчатки, которые заставляют вас чувствовать виртуальную реальность, как если бы вы ощущали реальные вещи]. Вы делаете то, что хотите, чтобы делал робот. Например, вы работаете в компании по производству микропроцессоров, и вам

нужно взять несколько кассет с микросхемами. Вместо того чтобы поднимать их рукой, вы поднимаете их этой искусственной рукой, в которой есть камера и глобальный датчик положения. Повторите это несколько раз, и робот научится".

В демонстрационном видеоролике робот Optimus компании Tesla показывает, что он умеет убирать мусор, чистить стол и готовить. Вы можете найти его здесь: https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

Логично, что в гонку включился Китай. Китайская компания Ubtech хочет запустить человекоподобного робота, чтобы конкурировать с Optimus от Tesla, нацеленного на выполнение домашних обязанностей в 2025 году. У них есть две модели, Walker S и Walker S Lite. Рост модели Lite составляет 130 см, а вес - 63 кг. Их руки могут гибко выдвигаться на расстояние до 600 мм. С точки зрения восприятия, они оснащены камерами 2 и 4 глаз и съемным аккумулятором, который позволяет им работать около 2 часов. Walker S достигает роста 170 см и весит 65 кг. Наибольшие изменения произошли в области головы, где теперь находится 8-дюймовый изогнутый AMOLED-экран, 6-микрофонная система для захвата звука во всех направлениях и несколько камер. Ubtech

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

robots заявляет, что будет выпускать их версии для домашнего использования в качестве гуманоидных домашних роботов по цене от 20 000 долларов. На мой взгляд, это более реалистичная цена, чем 1500 евро (возможно, в будущем цена снизится, как в случае с компьютерами или мобильными телефонами), но она была выбрана потому, что большинство людей смогли бы заплатить цену автомобиля за робота, который может готовить, заботиться о детях, выгуливать собаку, чистить одежду, ухаживать за пожилыми людьми.

...а на вашей оленьей ферме список обязанностей очень длинный, включая ветеринарный уход за животными.

6.Международный конгресс по биологии оленей в Новой Зеландии 2026: крайний срок регистрации.

Представляем вашему вниманию информацию о важнейшем Конгрессе по биологии оленей, который пройдет в Новой Зеландии в феврале (там лето, но не самое лучшее время для многих из нас в северном полушарии) 2026 года.

Организаторы 11 -ого Международного конгресса по биологии оленей приглашают вас присылать доклады для рассмотрения на конгрессе. Подробности можно найти на нашем сайте <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html> вместе с шаблоном тезисов.

Варианты презентации включают в себя полный устный или постерный формат. Постерный формат будет представлен в виде электронного плаката. Все доклады будут опубликованы в сборнике материалов конгресса. Кроме того, Международный научный руководящий комитет будет оценивать доклады для включения в специальный выпуск журнала **Animal Production Science**. Окончательные сроки подачи полных текстов докладов для публикации будут сообщены дополнительно.

В программу приглашаются доклады, затрагивающие все аспекты биологии оленя, сгруппированные по следующим темам:

1. Экология оленя, воздействие на окружающую среду и экосистемные услуги
2. Физиология и питание оленей
3. Биология и поведение оленей
4. Здоровье, болезни и благополучие оленей
5. Использование оленей коренными народами и их культурное значение
6. Оленьи продукты (например, оленина, панты, молоко, субпродукты)
7. Производство оленей и системы земледелия
8. Генетика и геномика оленей
9. Управление дичью и охота, дикая и усадебная
10. Сохранение: in situ и центры разведения

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

11. Политика и управление избыточным поголовьем оленей

Тезисы докладов могут быть представлены на сайте до 30 сентября 2025 года. При необходимости вы можете связаться с организаторами по адресу idbc2026@gmail.com.

7. Объявления.

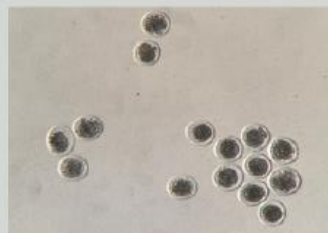


Специалист по искусственному воспроизводству оленей, муфлонов, ланей и диких козлов

- ✓ Управление и оптимизация репродуктивной деятельности
- ✓ Сбор и криоконсервация спермы
- ✓ Лапароскопическая и цервикальная А.И.
- ✓ Сбор и перенос эмбрионов
- ✓ Замораживание эмбрионов

★ **СПЕРМА И ЭМБРИОНЫ ЭЛИТНОЙ ГЕНЕТИКИ В НАЛИЧИИ**

Улучшите генетику вашего стада. Исключительные, гарантированные результаты. Свяжитесь с нами сегодня и измените будущее ваших животных!



📷 @elite_breeding

☎ +34 607 800 348

✉ servicios.epavet@gmail.com

📍 Испания

Отель и природный заповедник Эриксберг (Швеция)

925 га с животными, выращенными на воле: благородные олени и лани, олени Пера Давида, европейские бизоны, кабаны, муфлоны.

К Вашим услугам первоклассный отель, рестораны, конференц-залы, винный погреб и фермерский магазин

Web: www.eriksberg.se

Мы- инструмент для улучшения генетики вашего стада!

E-mail: pokoradi@hotmail.com

www.arcslovakia.com



ANIMAL REPRODUCTION CENTRE
A.R.C.

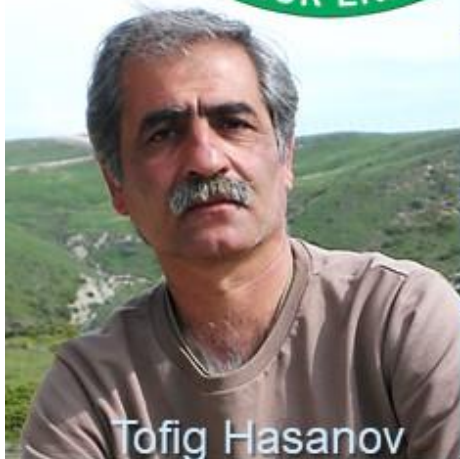
Field Analysis Information
Cells: 373
Concentration: 2529.9 million/ml
Motility: 92.76
Progressive motility: 72.38
Local motility: 20.37
Immotile: 7.24

- Полный тест фертильности самца на ферме
- Полная обработка и архивирование спермы (ID) разных видов
- Трансцервикальное / лапароскопическое осеменение различных видов животных
- Синхронизация овуляции - полная репродукционная программа для самок
- Программа переноса эмбрионов.



• Компания «AzerEkov Ltd» была создана в 2013 году Тофиком Гасановым: ферма и сафари-парк 600 га на лесном массиве в Шемахинском районе Азербайджана.

- Первая ферма и парк для диких копытных животных, новый перспективный рынок.
- Более чем 500 генетически ценных диких животных разных видов.
- Трофейная охота, туризм, продажа живых животных, производство и экспорт оленины.



Tofiq Hasanov

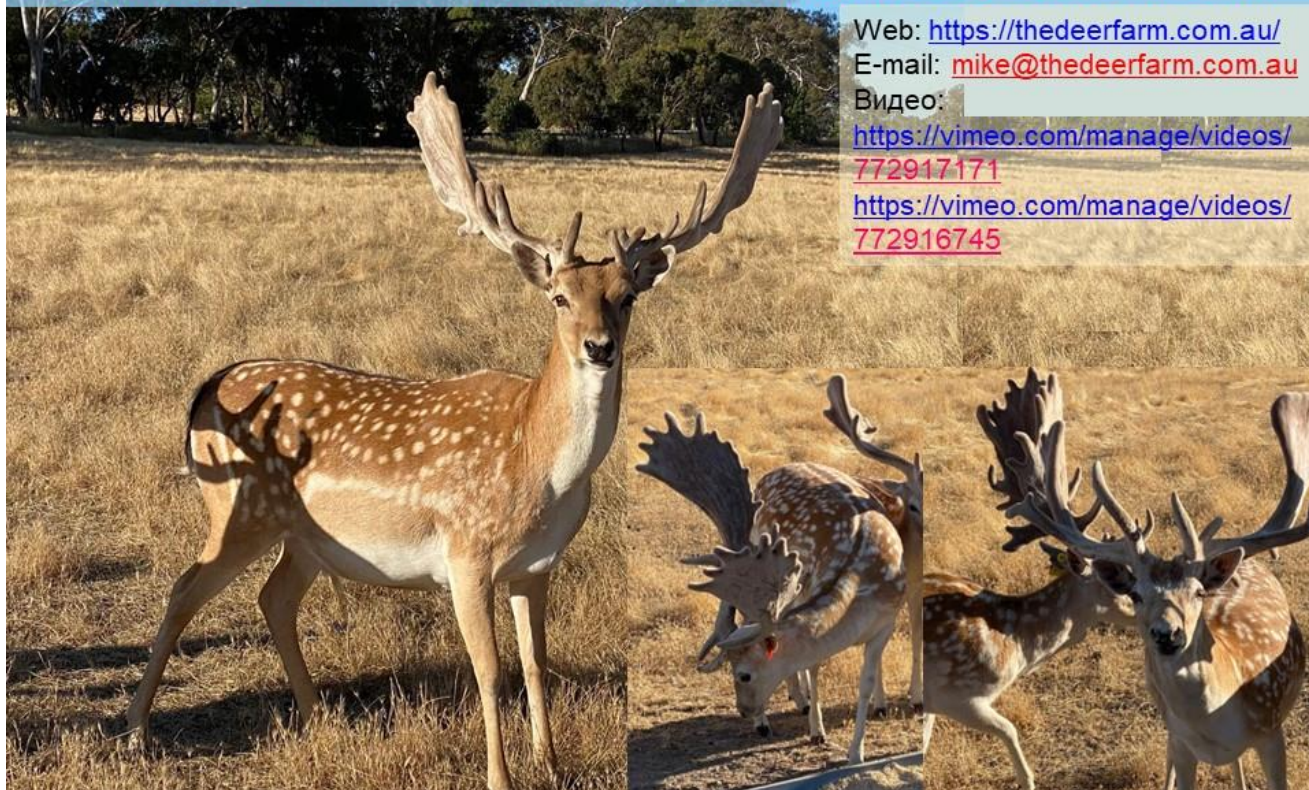
Директор AzerEkov
Вице-президент IDUBA

Контакты: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Аделаидские холмы, Австралия)

Лучшие трофеи европейской лани (самцы живой массой 80 кг в возрасте 2 лет) & Редкая персидская/месопотамская лань (гибриды; 100 кг в возрасте 2 лет)



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Видео:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Contenido número Verano 2025:

1. **Un grupo chino-español de científicos crea cuernas en ciervos hembra y demuestra que la atracción de células inmunitarias macrófagos produce la regeneración de tejidos o extremidades.**
 2. **¿Sabía que se pueden cazar bisontes en Europa?: Eriksberg ofrece caza de trofeos de bisonte en Suecia.**
 3. **El futuro del venado: ¿Una oportunidad creciente para los criadores de ciervos de Nueva Zelanda, Europa y Estados Unidos?**
 4. **Concurso de valoración de cuernas en Letonia: 25º aniversario de la Asociación Letona**
 5. **Novedades en la carrera por los robots (incluidos los trabajadores de las granjas de ciervos): ¿Tendremos uno por sólo 1400 euros?**
 6. **Congreso Internacional de Biología del Ciervo en Nueva Zelanda 2026: fecha límite de inscripción.**
 7. **Anuncios.**
-
1. **Un grupo chino-español de científicos crea cuernas en hembras de ciervo y demuestra que la atracción de células inmunitarias macrófagos produce la regeneración de tejidos o extremidades.**

¿Hembras de ciervo con cuernas? ¿Ratones a los que también les crecen cuernas? Podría tratarse de un experimento Frankenstein de los científicos, pero, por el contrario, es un logro importante en la búsqueda de comprender y promover la regeneración en humanos. El objetivo final es conseguir que la regeneración de la piel y los tejidos sea más rápida y, tal vez, algún día, lograr la regeneración completa de los dedos o miembros perdidos en los seres humanos, del mismo modo que los tritones y otros anfibios pueden regenerar sus patas o colas.

Algunos anfibios pueden regenerar patas enteras, como ya se ha mencionado, pero los mamíferos no. La cuerna del ciervo es el único caso de regeneración completa de una estructura en mamíferos. Esto ha creado un amplio abanico de posibles aplicaciones a la medicina que aprovechamos para informar en nuestro boletín, no sólo porque muestra una buena imagen de la cría del ciervo, sino porque anticipa importantes avances en medicina: la cuerna en crecimiento o en velvet es un anticancerígeno general que puede reducir el peso en ratones de un tumor cerebral mortal (glioblastoma) un 60% en 28 días; los factores plasmáticos de la cuerna en crecimiento de ciervos machos pueden inducir una regeneración completa en la piel de ratones (o humanos si lo intentamos) sin dejar cicatriz; las partículas internas de las células madre de la cuerna en crecimiento o en velvet producen rejuvenecimiento en células madre humanas que detuvieron su reproducción porque eran demasiado viejas y funcionaban mal.

Un estudio internacional revela un papel clave de los macrófagos del sistema inmunitario en la regeneración de órganos, mediante la estimulación del crecimiento de la cuerna en las ciervas (que nunca

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

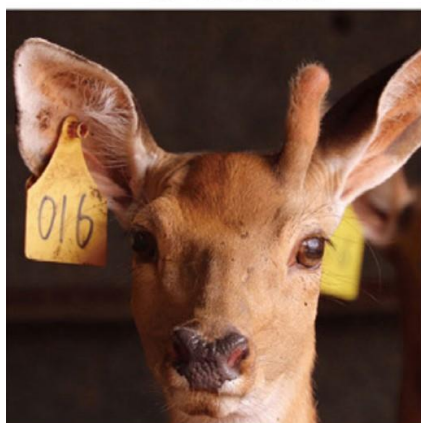
Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side
(Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male
hormone protein (not published) in
UCLM deer Farm (Spain)

Imagen 1.1. Ciervo hembra al que le crece la cuerna (en el lado izquierdo) en una cooperación entre los doctores Li y Wang (Changchun, China) y Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, España). En el artículo sólo se incluye la hembra izquierda, estimulada con la citoquina CCL2. El experimento de la derecha aún no se ha publicado.

desarrollan cuernas) y la inhibición del crecimiento de la cuerna en los ciervos tras la eliminación de los macrófagos. El sorprendente hallazgo se ha publicado en la revista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; entre las 10 revistas científicas más prestigiosas en general). El estudio forma parte de una línea de investigación sobre la cuerna del ciervo dirigida por el Dr. Chunyi Li (líder mundial en la ciencia de la cuerna en estos estudios, según la web Expert Scape: <https://expertscape.com/ex/antlers>) en el Instituto de Ciencia de la Cuerna y Tecnología de sus Productos de Changchun (China). El primer autor también ocupa el puesto 3º: Dr. Datao Wang (Institute of Animals and Plants of Economic Importance, Changchun, China). En el estudio también participan el presidente del IDUBA (5º en el ranking) y un miembro de su equipo (el Dr. Louis Chonco).

El estudio ha demostrado por primera vez en mamíferos que el sistema inmunitario

innato (primera línea de defensa inmediata e inespecífica del organismo contra los agentes patógenos, a diferencia del sistema inmunitario adaptativo que llega más tarde y se adapta a la amenaza patógena/cáncer), en particular, los macrófagos, es el "interruptor maestro" para la generación y regeneración de tejidos y órganos.

El Prof. Li, el Dr. Wang y sus coautores descubrieron que los macrófagos se acumulan en el tejido antlerógeno (creador de cuernas) llamado periostio (alrededor del hueso) antes de iniciar el crecimiento del nuevo conjunto de cuernas. Su teoría era que son los macrófagos los que estimulan la regeneración de la cuerna cuando se activan con la testosterona. Un papel clave en este proceso podría desempeñarlo el CCL2, una molécula secretada en una comunicación de célula a célula (citoquina: el equivalente de las palabras u órdenes en el habla humana). La CCL2 atrae macrófagos al lugar y esto, a su vez, inicia la regeneración de la cuerna (y probablemente, la reparación de tejidos y cualquier otro tipo de regeneración). Para demostrarlo, probaron si podían producir la regeneración de la cuerna en ciervas inyectando CCL2 para atraer macrófagos. Consiguieron ambos objetivos: los macrófagos fueron atraídos al lugar (donde las ciervas también tienen células madre, pero nunca inician el crecimiento de la cuerna) y no sólo empezó a crecer un pequeño conjunto de cuernas, sino uno grande. CCL2 se libera normalmente en la respuesta inflamatoria (por la misma razón, para atraer a los macrófagos -soldados del cuerpo- al sitio). Se alcanzó el mismo efecto si inyectaban un inductor de la respuesta inmunitaria llamado lipopolisacárido (LPS). Los autores concluyeron que las hembras tenían células madre en el hueso que podían producir cuerna, pero que la falta

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

de testosterona les impedía atraer a los macrófagos e iniciar el crecimiento de la cuerna, como hacían estos inductores. En otro estudio aún por publicar en colaboración entre el Dr. Wang y el Dr. Landete-Castillejos, se estimuló la cuerna de las ciervas mediante otras proteínas, ¡y ahora es posible ver a las hembras con cuerna en la universidad UCLM de Albacete sin tener que ir a China!

Pero las hembras con cuerna son sólo la mitad de la historia. Los científicos pensaron que, si atraer macrófagos podía inducir el crecimiento de la cuerna, destruirlos debería detener la regeneración de la misma. Para ello, utilizaron clodronato (un medicamento de la familia de los bifosfonatos, que inhibe la resorción ósea para frenar la osteoporosis). Comprobaron que se habían eliminado eficazmente los macrófagos. El resultado fue que a los ciervos macho no les crecía cuerna. Chunyi Li impresionó al mundo científico haciendo crecer cuernas en ratones (bueno, no cuernas de ratón, sino cuernas de ciervo con células de ciervo en ratones con el sistema inmunitario reducido). Así que también intentaron lo mismo en ratones para ver si era específicamente esta eliminación de macrófagos lo que impedía el crecimiento de la cuerna. Como a los ratones no les crecen cuernas, no había ningún otro mecanismo potencial en la fisiología de los ciervos que pudiera estar produciendo la parada del crecimiento de las cuernas. La respuesta fue la misma que en los ciervos: a los ratones con macrófagos les creció la cuerna; a los ratones sin macrófagos les dejó de crecer.

¿Un paso hacia la regeneración de miembros humanos? Como señaló el profesor Li en una charla hace algún tiempo, *"estudiar cómo regeneran las cuernas los ciervos es un paso necesario para conseguir algún día la regeneración completa de las extremidades en humanos"*. El estudio representa un paso importante: atraer más macrófagos o durante más tiempo debería impulsar la regeneración de las extremidades. Sin embargo, una cosa es agrandar un hueso y otra regenerar una estructura compleja como una mano o un pie. Aplicaciones más cercanas a la medicina podrían ser el uso de CCL2 o de medicamentos que atraigan y potencien la regeneración inducida por macrófagos en tejidos dañados, la regeneración de la piel sin cicatrices, o quizá otras aplicaciones que aún no se nos ocurren.

Puede leer más en el DOI de este artículo:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025.

Antlers on does: An unexpected role of macrophages in deer biology, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122.

<https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. ¿Sabías que se pueden cazar bisontes en Europa?: Eriksberg ofrece caza de trofeos de bisonte en Suecia.

Los cazadores suelen ser coleccionistas. Antes de ser abatido en Sarajevo, en lo que fue el inicio de la Primera Guerra Mundial, el archiduque Francisco Fernando, heredero de la corona de Austria-Hungría, había abatido y coleccionado 200.000 trofeos en todo el mundo (puede ver su trofeo 199.999 en el castillo de Konopiště, cerca de Praga). Uno de nuestros miembros más destacados de IDUBA ofrece lo que podría considerarse el trofeo más valioso y raro que se puede cazar ahora mismo en Europa: El bisonte europeo (se pueden cazar bisontes en EE.UU., pero esta es otra especie).

Como dicen en su folleto *"En el Hotel y Reserva Natural de Eriksberg, en el sureste de Suecia, tenemos la oportunidad de ofrecer la caza de trofeos de bisonte europeo. Ahora mismo tenemos cinco machos de entre 3 y 7 años. Precio a partir de 125.000 SEK/toro [u 11.300 euros], todos los precios con IVA incluido"*.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

En caso de que quiera añadir otros trofeos, también ofrecen caza de ciervo rojo, gamo, muflón y ciervo del Padre David (otra especie rara de cazar en Europa).



Las condiciones son las siguientes: todas las cacerías de trofeos y recechos para particulares especiales se realizan con guía. Un día está incluido en el precio, luego se añaden 3 000 SEK por día (270 €/d). También pueden montar el trofeo listo para colgar en tu pared por una tarifa que tienes que acordar con ellos.

Eriksberg tiene un hotel maravilloso, así que te recomendamos que hagas una reserva para la cena y el hotel en

combinación con la cacería. El precio depende de la habitación (una de ellas tiene unas maravillosas paredes y suelo de cristal) y comienza a partir de 5.250 coronas suecas para 2 personas por una noche de alojamiento en habitación doble (475 euros), cena de tres platos, desayuno bufé y acceso a la zona de relajación con sauna y piscina al aire libre. Las bebidas no están incluidas. Como ellos dicen: "¡como un lodge africano silvestre en Suecia!".

Si te interesa, puedes ponerte en contacto con ellos para obtener más información:

Per-Arne Olsson,
CEO Eriksberg Destination Development Ltd
Tel: +46 073 367 90 52
Correo electrónico: pa.olsson@eriksberg.se
Puede visitar su página web en: www.eriksberg.se

3. El futuro del venado: ¿Una oportunidad creciente para los criadores de ciervos de Nueva Zelanda, Europa y EE.UU.?

El mercado mundial de la carne de venado está creciendo rápidamente. Según un informe reciente de la web Global Growth Insights (véase el enlace más abajo), el mercado está valorado en 2.162 millones de USD este año (2025) y se espera que alcance los 3.930 M. USD en 2033 (un aumento del 81% para todo el periodo). Esto es un fuerte indicio de que más personas en todo el mundo están eligiendo la carne de venado como una opción de carne saludable y sostenible.

Tamaño del mercado y previsiones

El tamaño del mercado mundial de carne de venado se valoró en 2.007,12 millones de USD en 2024 y, como se ha mencionado, se prevé que alcance los 3.929,43 millones de USD en 2033. Se espera que el mercado crezca a una TCAC del 7,75% durante el periodo de previsión (2025-2033; Tasa de

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Crecimiento Anual Compuesto, una métrica financiera que representa la tasa de crecimiento anualizada de una inversión durante un período determinado). Esto se debe a la creciente demanda de carne magra y ecológica, al aumento de las preferencias de los consumidores preocupados por su salud y a la creciente popularidad de las carnes exóticas.

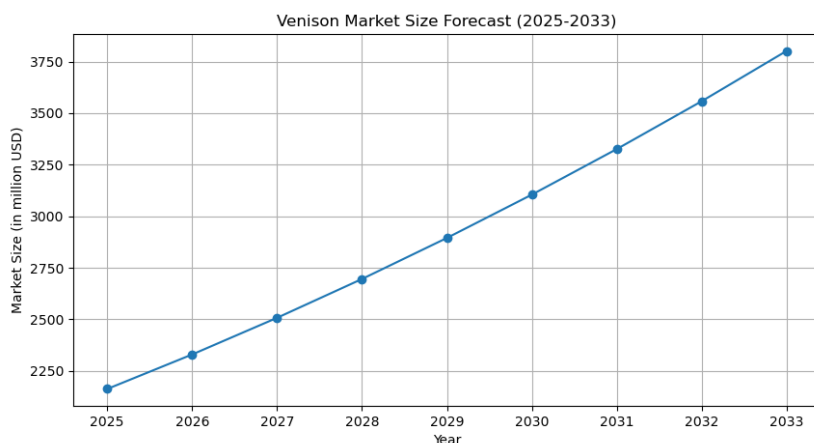


Figura 3.1. Previsión del tamaño del mercado de la carne de venado para 2025 hasta 2033. Basado en datos de Global Growth Insights elaborados por AI Copilot.

Principales factores de crecimiento. El mercado de la carne de venado está experimentando un aumento de la demanda, impulsado por la creciente preferencia de los consumidores por las proteínas magras y la carne de origen sostenible. El consumo de carne de venado ha aumentado más de un 25% en los últimos años debido a su alto contenido en proteínas y su bajo nivel de grasa. Más del 40% de los consumidores preocupados por su salud prefieren la carne de venado a las carnes rojas convencionales como la ternera y el cerdo. El aumento de la cría ecológica y en

libertad también ha contribuido a un crecimiento del 30% en la demanda de productos de venado de primera calidad.

Tendencias de consumo. El mercado de la carne de venado está experimentando importantes transformaciones, con varias tendencias que determinan su trayectoria. Una de las más acusadas es la creciente preferencia de los consumidores por las carnes más magras: más del 55% de las personas preocupadas por su salud prefieren la carne de venado por su contenido en grasa, un 50% inferior al de la carne de vacuno. La creciente concienciación sobre las dietas ricas en proteínas ha provocado un aumento del 45% en la adopción de la carne de venado entre los entusiastas del fitness. La tendencia a la carne sostenible es otra fuerza impulsora, con más del 60% de los consumidores a favor de la carne de venado debido a sus prácticas agrícolas ecológicas y éticas.

Perspectivas regionales. Europa es el mayor inversor en el mercado de la carne de venado, con más del 40% de las inversiones mundiales. Aunque la consultora dice que todo parece ir sobre ruedas para todo el mundo con países como Alemania, Reino Unido y Austria expandiendo sus explotaciones de ciervo, en IDUBA sabemos que la realidad es más dura y de mucho esfuerzo para mantenerse a flote. La verdad es que no sé de dónde saca esta consultora los datos de que el número de granjas de ciervos en Europa ha crecido un 45% en los últimos años.

Puede leer más en: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

4. Concurso de valoración de cuernas en Letonia: 25º aniversario de la Asociación Letona.



Imagen 4.1. Una de las exposiciones de cuernos ganadores en el Concurso Internacional de Cuernas de Letonia 2024.

Una vez más, la Asociación Letona de Agricultores Ecológicos y Criadores de Animales Silvestres organiza el 18.º Concurso Internacional de Cuernos de Ciervo Rojo y Gamo en Letonia. Este año es especial porque se celebra el 25.º aniversario de la asociación. Los organizadores convocan a los participantes y al público en general a asistir del 21 al 25 de julio de 2025. El programa es el siguiente:

-A partir del 21 de julio: Valoración de los ciervos de cría.

-Miércoles 23 de julio. Conferencias sobre la cría de ciervos + reunión de la FEDFA.

-Jueves 24 de julio. Visitas a granjas.

-Viernes 25 de julio. Acto de clausura, entrega de premios y banquete.

Si desea participar, escriba a deerparks@inbox.lv para obtener el formulario de inscripción y envíelo por correo electrónico antes del 8 de julio.

5. Actualización en la carrera por los robots (incluidos los trabajadores de las granjas de ciervos): ¿Tendremos uno por sólo 1400 euros?



Imagen 5.1. El robot humanoide más famoso: Optimus de Tesla.

En IDUBA hemos publicado una lista de artículos sobre la revolución tecnológica que se avecina: la producción de robots humanoides a un precio asequible, con inteligencia artificial (es decir, que serán capaces de aprender y adaptarse a cada hogar o empresa), y con la posibilidad de hacer todas las tareas que puede hacer un humano, pero sin dormir ni cansarse. Los principales actores del mundo (EEUU, China, Rusia, y en menor medida, la Unión Europea) saben que esto será importantísimo, que demandará una enorme cantidad de tierras raras (esos minerales escasos como el neodimio y otros, que están en el foco de las noticias en varias guerras, frías o calientes), y que esto dará un enorme poder a los países que los desarrollen, porque 100 millones de robots pueden

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

convertirse en 100 millones de soldados/policías, como sucedió en la película "Yo Robot", que cada vez está más cerca.

¿Por qué varias noticias?: porque una revolución que avanza rápidamente está produciendo una serie de noticias por cada avance, o giro en la historia. El tema es disruptivo, y así se autodenominan las personas de este ámbito. Uno de ellos es Luis Sentis (nacido en Barcelona, España), que es profesor de ingeniería espacial y mecánica en la Universidad de Texas (en Austin) y contratista de la NASA. Es cofundador y asesor científico de Appttronik, una empresa fundada en 2016 y dedicada a la inteligencia artificial, la robótica y la automatización industrial. Trabaja para la NASA y DARPA, la agencia de desarrollo científico y tecnológico del Ejército de Estados Unidos.

Todo lo que dice es un título impactante para una noticia: *"Estamos en 2025... así que pongo fecha al robot humanoide para la industria en 5.000 \$ en 2027. Por ese dinero tendrás un robot para tu negocio que podrás montar con tu amigo para hacer vino casero, por ejemplo"* contaba Luis Sentis en una entrevista a un diario español (https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html). También dijo que un robot humanoide doméstico costará unos 1.500 \$.



Imagen 5.2. El Optimus chino: el Waker S de Ubtech

¿Por qué 1.500 \$ (o euros, que es más o menos lo mismo)? Sentis explica por qué con gran seguridad en sí mismo: *"Bueno, si piensas en el coste de los materiales para un coche... compras un Volkswagen y los materiales cuestan 5.000 \$. La mitad es el precio del metal: dos dólares por kilo de acero o aluminio. Tal vez tengas una tonelada o así de acero. Así que el precio del material es casi el mismo que el del metal. Pero el robot tiene muy poco metal, entre 70 y 40 kilos... El precio de los materiales acabará bajando a 700 dólares, o incluso menos: A 70 u 80 dólares. Todo lo demás se añade para el mantenimiento. Gastos generales, campañas y todo lo demás..."*. Precio final: 1500 euros para un robot doméstico completo (quizá un trabajador en tu granja de ciervos si no necesitas mucha fuerza), y 5000 euros si necesitas uno realmente fuerte y posiblemente con más sensores, o gadgets.

Sentis revela datos muy interesantes y la situación actual del mercado: *"Me gusta mucho el uso doméstico, pero hay menos dinero por parte de los inversores, que, por la razón que sea, están invirtiendo más en robots industriales. Amazon tiene ahora mismo 750.000 robots no humanoides. Hay 50.000 millones de capitalización en el mercado de robots humanoides en Estados Unidos. No sé en China. Esos robots son para fabricación, logística y todo eso. El robot doméstico es lo que todos buscamos* [se refiere

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

a su empresa], pero es más difícil entrar en el mercado del negocio con el cliente final (el hogar o la pequeña empresa) que en el negocio entre grandes compañías".

No sólo explica el precio, sino también la clave del éxito: la inteligencia artificial. Como explicó a "El Español": "hasta hace poco, la tecnología no estaba lista, pero se ha acelerado mucho (...). Sin la IA, la robótica no estaría donde está hoy. La forma en que enseñamos a humanoides y robots está cambiando para siempre. Y no, no es ciencia ficción: enseñas al robot usando sólo guantes con manos mecánicas, y básicamente lo controlas como si fuera un videojuego. No son guantes hápticos [guantes que te hacen sentir la realidad virtual como si estuvieras percibiendo cosas reales]. Tú haces lo que quieres que haga el robot. Por ejemplo, si estás en una empresa de fabricación de microprocesadores, tienes que coger unas casetes, o lo que sea, con microprocesadores. En lugar de cogerlos con la mano, los coges con esta mano artificial, que tiene una cámara y un sensor de posición global. Lo repites un par de veces y el robot lo ha aprendido".

En un vídeo demostrativo, el robot Optimus de Tesla demuestra que puede rebuscar en la basura, limpiar la mesa y cocinar. Puede encontrarlo aquí: https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

China, lógicamente, entra en la carrera. La empresa china Ubtech quiere lanzar un robot humanoide para competir con Optimus de Tesla con el objetivo de realizar tareas domésticas en 2025. Tienen dos modelos, Walker S y Walker S Lite. Los modelos Lite miden 130 cm y pesan 63 kg. Sus brazos pueden extenderse de forma flexible hasta 600 mm. En cuanto a la percepción, tienen cámaras de 2 y 4 ojos y una batería extraíble que les permite funcionar durante unas 2 horas. El Walker S alcanza una altura de 170 cm y pesa 65 kg. Los mayores cambios están en la zona de la cabeza, que ahora cuenta con una pantalla AMOLED curva de 8 pulgadas, un sistema de 6 micrófonos para captar audio en todas direcciones y varias cámaras. Ubtech robots dice que hará versiones de ellos para uso doméstico como robots domésticos humanoides por un precio de 20.000 \$. Esto, a mí, me parece un precio más realista que 1.500 \$ (quizá en el futuro el precio baje, como ocurre con los ordenadores o los teléfonos móviles), pero se ha elegido porque la mayoría de la gente sería capaz de pagar el precio de un coche por un robot que pueda cocinar, cuidar de los niños, pasear al perro, limpiar la ropa, cuidar de los ancianos... y en su granja de ciervos, una larguísima lista de tareas, incluido el cuidado veterinario de los animales.

6. Congreso Internacional de Biología del Ciervo en Nueva Zelanda 2026: fecha límite de inscripción.

Les traemos información sobre el congreso científico más importante de biología del ciervo, que tendrá lugar en Nueva Zelanda en febrero (verano allí, pero no la mejor época para muchos de nosotros en el hemisferio norte) de 2026.

Los organizadores del 11º Congreso Internacional de Biología del Ciervo le invitan a presentar trabajos para ser considerados para el Congreso. Encontrará más información en nuestra página web <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html>, así como un modelo de resumen.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Las opciones de presentación incluyen los formatos de ponencia completa o póster. El formato de póster será electrónico. Todas las ponencias se publicarán en las actas del Congreso. Además, el Comité Directivo Científico Internacional evaluará las ponencias para su inclusión en una edición especial de **Animal Production Science**. Se comunicarán las fechas definitivas de presentación de las ponencias completas para su publicación.

El programa invita a presentar trabajos que aborden todos los aspectos de la biología del ciervo, agrupados en los siguientes temas:

1. **Ecología de los ciervos, impacto ambiental y servicios ecosistémicos**
2. **Fisiología y nutrición del ciervo**
3. **Biología y comportamiento del ciervo**
4. **Salud, enfermedades y bienestar de los ciervos**
5. **Usos indígenas e importancia cultural del ciervo**
6. **Productos derivados del ciervo (venado, terciopelo, leche, coproductos, etc.)**
7. **Producción y sistemas de cría de ciervos**
8. **Genética y genómica del ciervo**
9. **Gestión cinegética y caza, silvestre y en fincas**
10. **Conservación: in situ y centros de cría**
11. **Política y gestión de la sobreabundancia de ciervos**

Los resúmenes pueden enviarse a la página web antes del 30 de septiembre de 2025. Si lo desea, puede ponerse en contacto con los organizadores en idbc2026@gmail.com.

7. Anuncios.



Especialista en reproducción asistida en ciervo, muflón, gamo y cabra montés

- ✓ Gestión y optimización del rendimiento reproductivo
- ✓ Recogida y crioconservación de semen
- ✓ I.A. laparoscópica y cervical
- ✓ Recogida y transferencia de embriones
- ✓ Congelación de embriones

★ **SEMEN Y EMBRIONES DE GENÉTICA DE ÉLITE DISPONIBLES**

Mejore la genética de su rebaño. Resultados excepcionales y garantizados. Póngase en contacto con nosotros hoy mismo y transforme el futuro de sus animales!



📷 @elite_breeding

✉ servicios.epavet@gmail.com

☎ +34 607 800 348

📍 Spain

Eriksberg Hotel y Reserva Natural (Suecia)

925 ha con ciervos comunes, gamos, ciervos del Padre David, bisones europeos, jabalíes y muflones en libertad.



Relájese en un hotel de primera, restaurante, salas de conferencia, vinoteca y tienda de la granja



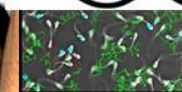
Web: www.eriksberg.se

¡Somos su herramienta para su selección genética!

E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com



**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**
A.R.C.



Field Analysis Information
Cells: 373
Concentration: 2529.9 million/ml
Motility: 92.76
Progressive motility: 72.38
Local motility: 20.37
Immotile: 7.24

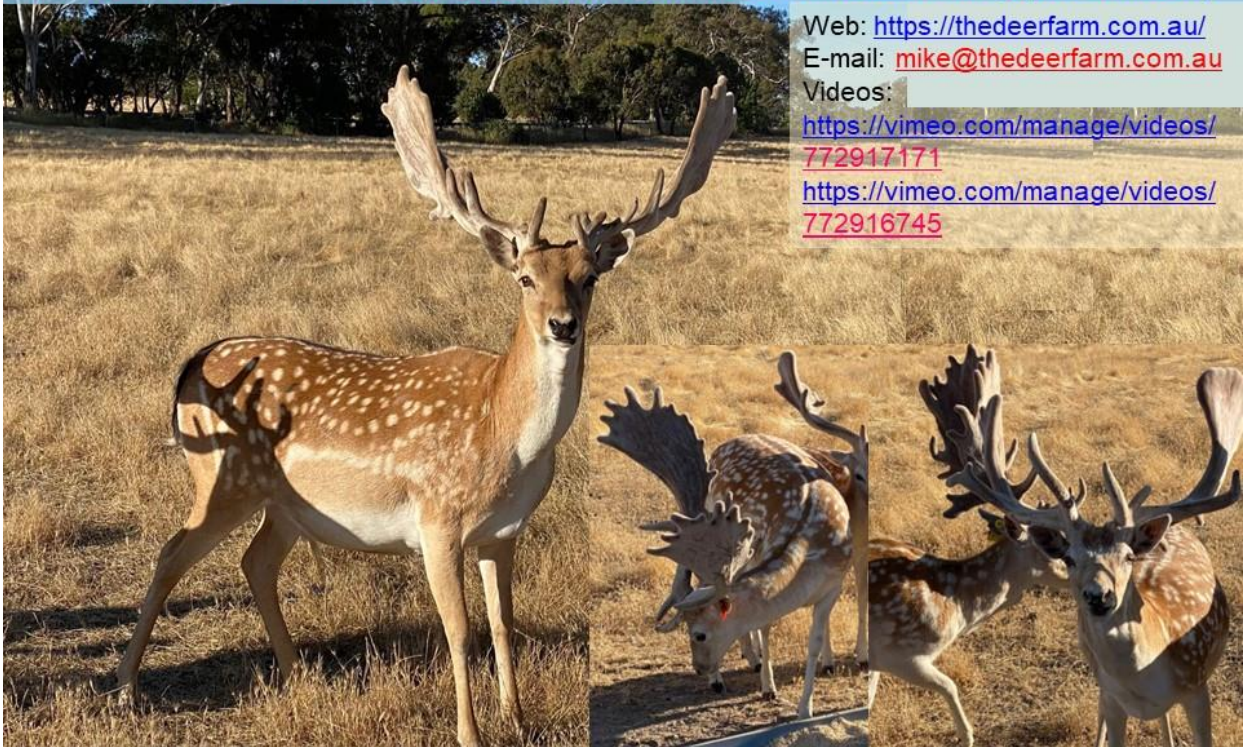


- Test completo de fertilidad en machos en granja.
- Procesado completo y almacenamiento (ID) de distintas especies.
- Inseminación transcervical/laparoscópica de distintas especies.
- Sincronización de la ovulación – programa completo de reproducción en hembras.
- Programa de Transferencia de Embriones.

The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

Gamos con los mejores trofeos (machos de 80 kg P.vivo con 2 años) y

El exótico gamo persa/mesopotámico (híbridos; machos 100 kg p.v. con 2 a.)



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Inhalt Ausgabe Sommer 2025:

1. Eine chinesisch-spanische Forschergruppe erzeugt Geweihe bei weiblichen Hirschen und zeigt, dass das Anlocken von Makrophagen-Immunzellen die Regeneration von Gewebe oder Gliedmaßen bewirkt.
2. Wussten Sie, dass man in Europa Wisente jagen kann? Eriksberg bietet Bison-Trophäenjagd in Schweden an .
3. Die Zukunft des Wildbrets: Eine wachsende Chance für Rotwildzüchter in Neuseeland, Europa und den USA?
4. Geweihbewertungs-Veranstaltung in Lettland im Juli: 25-jähriges Jubiläum des lettischen Verbandes.
5. Neues im Rennen um Roboter (einschließlich der Arbeiter in Hirschfarmen): Werden wir einen für nur 1400 € bekommen?
6. Internationaler Kongress für Wildbiologie in Neuseeland 2026: Anmeldeschluss.
7. Inserate.

1. Eine chinesisch-spanische Forschergruppe erzeugt Geweihe bei weiblichen Hirschen und zeigt, dass das Anlocken von Makrophagen-Immunzellen die Regeneration von Gewebe oder Gliedmaßen bewirkt.

Weibliche Rehe mit Geweihen? Mäuse, denen ebenfalls Geweihe wachsen? Dies mag ein Frankenstein-Spiel der Wissenschaftler sein, aber im Gegenteil, es ist eine wichtige Errungenschaft bei der Suche nach dem Verständnis und der Förderung der Regeneration beim Menschen. Letztlich geht es darum, die Regeneration von Haut und Gewebe zu beschleunigen und vielleicht eines Tages eine vollständige Regeneration verlorener Finger oder Gliedmaßen beim Menschen zu erreichen, so wie Molche und andere Amphibien ihre Beine oder Schwänze nachwachsen lassen können.

Einige Amphibien können, wie bereits erwähnt, ganze Beine nachwachsen lassen, Säugetiere jedoch nicht. Das Hirschgeweih ist der einzige Fall einer vollständigen Regeneration einer Struktur bei Säugetieren. Daraus ergibt sich eine breite Palette möglicher Anwendungen in der Medizin, über die wir in unserem Newsletter berichten, nicht nur, weil es ein gutes Bild der Hirschezucht zeigt, sondern weil es wichtige Fortschritte in der Medizin vorwegnimmt: Das wachsende oder samtene Geweih ist ein allgemeines Antikrebsmittel, das bei Mäusen das Gewicht eines tödlichen Gehirntumors (Glioblastom) in 28 Tagen um 60 % reduzieren kann; Plasmafaktoren aus dem wachsenden Geweih männlicher Hirsche können eine vollständige Regeneration der Haut von Mäusen (oder Menschen, wenn wir dies versuchen) herbeiführen, ohne eine Narbe zu hinterlassen; die inneren Partikel der Stammzellen des wachsenden/samtene Geweihs bewirken eine Verjüngung menschlicher Stammzellen, die ihre Vermehrung eingestellt haben, weil sie zu alt waren und nicht mehr funktionierten.

Eine internationale Studie enthüllt eine Schlüsselrolle der Makrophagen des Immunsystems bei der Organregeneration durch die Stimulierung des Geweihwachstums bei Hirschkühen (die nie ein Geweih

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

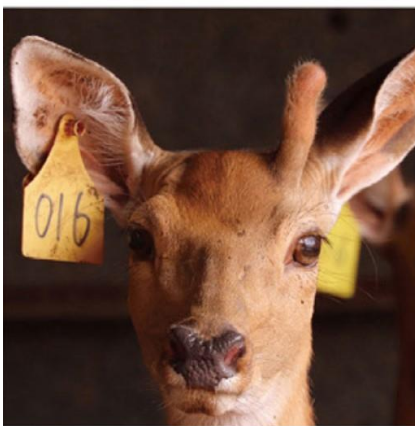
Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side
(Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male
hormone protein (not published) in
UCLM deer Farm (Spain)

Abbildung 1.1. Weibliche Rehe, denen ein Geweih wächst (links), im Rahmen einer Zusammenarbeit zwischen Dr. Li und Wang (Changchun, China) und Dr. Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, Spanien). Nur das linke Weibchen, das mit dem Zytokin CCL2 stimuliert wurde, ist in diesem Artikel enthalten. Das rechte Experiment ist noch nicht veröffentlicht worden.

entwickeln) und die Hemmung des Geweihwachstums bei Hirschen nach Entfernung der Makrophagen. Diese überraschende Erkenntnis wurde in der Zeitschrift Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; eine der 10 renommiertesten Wissenschaftszeitschriften überhaupt) veröffentlicht. Die Studie ist Teil einer Reihe von Hirschgeweihforschungen unter der Leitung von Dr. Chunyi Li (laut der Expert Scape-Website weltweit führend in der Geweihforschung:

<https://expertscape.com/ex/antlers>) am Institute of Antler Science and Product Technology in Changchun, China. Der Erstautor ist auch im Rang als 3rd ein: Dr. Datao Wang (Institute of Animals and Plants of Economic Importance, Changchun, China). An der Studie sind auch der Präsident von IDUBA (an 5-Stelle) und ein Mitglied seines Teams (Dr. Louis Chonco) beteiligt.

Die Studie hat zum ersten Mal bei Säugetieren gezeigt, dass das angeborene Immunsystem (die erste unmittelbare,

unspezifische Verteidigungslinie des Körpers gegen Krankheitserreger, im Gegensatz zum adaptiven Immunsystem, das später einsetzt und an die Bedrohung durch den Erreger/Krebs angepasst ist), insbesondere die Makrophagen, der "Hauptschalter" für die Gewebe- und Organbildung und -regeneration ist.

Prof. Li, Dr. Wang und ihre Mitautoren fanden heraus, dass sich Makrophagen im geweihbildenden Gewebe, dem Periost (rund um den Knochen), ansammeln, bevor das Wachstum des neuen Geweihs beginnt. Ihre Theorie war, dass es die Makrophagen sind, die die Geweihregeneration anregen, wenn sie durch Testosteron aktiviert werden. Eine Schlüsselrolle in diesem Prozess könnte CCL2 spielen, ein Molekül, das bei der Kommunikation von Zelle zu Zelle ausgeschüttet wird (Zytokin: das Äquivalent zu Worten oder Befehlen in der menschlichen Sprache). CCL2 lockt Makrophagen an, die wiederum die Geweberegeneration einleiten (und wahrscheinlich auch die Gewebereparatur und jede andere Art der Regeneration). Um dies weiter zu beweisen, testeten sie, ob sie die Geweihregeneration bei Hirschkühen durch die Injektion von CCL2 zur Anlockung von Makrophagen auslösen konnten. Sie erreichten beide Ziele: Die Makrophagen wurden an die Stelle gelockt (wo die Hirschkühe auch Stammzellen haben, aber nie mit dem Geweihwachstum beginnen), und es begann nicht nur ein kleines, sondern ein großes Geweih zu wachsen. CCL2 wird normalerweise bei einer Entzündungsreaktion freigesetzt (aus demselben Grund, um die Makrophagen - die Soldaten des Körpers - an die Stelle zu locken). Der gleiche Effekt wurde erzielt, wenn sie einen Auslöser der Immunreaktion namens Lipopolysaccharid (LPS) injizierten. Die Autoren kamen zu

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

dem Schluss, dass die Weibchen über Stammzellen im Knochen verfügten, die die Geweihe produzieren könnten, dass aber der Mangel an Testosteron sie daran hinderte, Makrophagen anzulocken und das Geweihwachstum auszulösen, wie es diese Auslöser taten. In einer weiteren, noch zu veröffentlichenden Studie, die in Zusammenarbeit zwischen Dr. Wang und Dr. Landete-Castillejos durchgeführt wurde, wurden die Geweihe der Hirschkühe durch andere Proteine stimuliert, und nun ist es möglich, die Weibchen mit Geweihen in der UCLM-Universität in Albacete zu sehen, ohne nach China reisen zu müssen!

Aber Weibchen mit Geweihen sind nur die Hälfte der Geschichte. Die Wissenschaftler gingen davon aus, dass, wenn die Anlockung von Makrophagen das Wachstum des Geweihs auslösen kann, deren Zerstörung die Geweihregeneration stoppen sollte. Zu diesem Zweck verwendeten sie Clodronat (ein Medikament aus der Familie der Bisphosphonate, das die Knochenresorption hemmt, um Osteoporose zu stoppen). Sie überprüften, ob die Makrophagen wirksam entfernt worden waren. Das Ergebnis war, dass den männlichen Hirschen kein Geweih mehr wuchs. Chunyi Li beeindruckte die wissenschaftliche Welt, indem er Mäusen Geweihe wachsen ließ (nun ja, keine Mäusegeweihe, sondern Hirschgeweihe mit Hirschzellen bei Mäusen mit geschwächtem Immunsystem). Also versuchten sie dasselbe bei Mäusen, um herauszufinden, ob es genau diese Makrophagenentfernung war, die das Wachstum des Geweihs verhinderte. Da Mäusen keine Geweihe wachsen, gab es keinen anderen möglichen Mechanismus in der Physiologie des Hirsches, der den Geweihwachstumsstopp bewirken könnte. Die Reaktion war dieselbe wie bei den Hirschen: Bei den Mäusen mit Makrophagen wuchs das Geweih, bei den Mäusen ohne Makrophagen hörte das Geweihwachstum auf.

Ein Schritt zur Regeneration menschlicher Gliedmaßen? Wie Professor Li in einem Vortrag vor einiger Zeit betonte, *"ist das Studium der Geweihregeneration bei Hirschen ein notwendiger Schritt, um eines Tages eine vollständige Gliedmaßenregeneration beim Menschen zu erreichen"*. Die Studie stellt einen wichtigen Schritt dar: Wenn mehr Makrophagen angelockt werden oder über einen längeren Zeitraum hinweg, dürfte dies die Regeneration der Gliedmaßen fördern. Allerdings ist es eine Sache, einen Knochen zu vergrößern, und eine andere, eine komplexe Struktur wie eine Hand oder einen Fuß zu regenerieren. Nähere Anwendungen in der Medizin könnten darin bestehen, CCL2 oder Medikamente zu verwenden, die Makrophagen anlocken und die Regeneration von geschädigtem Gewebe fördern, die Haut ohne Narben regenerieren oder vielleicht andere Anwendungen, die wir uns noch nicht vorstellen können.

Mehr dazu lesen Sie in der DOI dieses Artikels:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. Geweih auf dem Hirsch: An unexpected role of macrophages in deer biology, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122. <https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Wussten Sie, dass man in Europa Bisons jagen kann? Eriksberg bietet Bison-Trophäenjagd in Schweden an.

Die Jäger sind oft Sammler. Bevor er in Sarajewo erschossen wurde, wo der Erste Weltkrieg begann, hatte Erzherzog Franz Ferdinand, der Erbe der Krone Österreich-Ungarns, weltweit 200.000 Trophäen erlegt und gesammelt (Sie können seine Trophäe 199.999 im Schloss von Konopiště bei Prag sehen). Eines unserer herausragendsten IDUBA-Mitglieder bietet die wohl wertvollste und seltenste Trophäe an, die man derzeit in Europa jagen kann: Europäische Bisons (in den USA kann man Bisons jagen, aber das ist eine andere Art).

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Wie sie in ihrem Prospekt sagen: *"Im Eriksberg Hotel & Naturreservat im Südosten Schwedens haben wir die Möglichkeit, eine Trophäenjagd auf den Europäischen Bison anzubieten. Im Moment haben wir fünf Bullen im Alter von 3-7 Jahren. Preis ab 125.000 SEK/Bulle [oder 11.300 €], alle Preise inkl. MwSt."*



Für den Fall, dass Sie weitere Trophäen erlegen möchten, werden auch die Jagd auf Rotwild, Damwild, Mufflon und Père-Davids-Hirsch (eine weitere in Europa seltene Wildart) angeboten.

Die Bedingungen sind folgende: Alle Trophäenjagden und Pirschgänge für besondere Personen finden mit einem Führer statt. Ein Tag ist im Preis inbegriffen, dann kommen 3 000 SEK pro Tag hinzu (270 €/Tag). Sie können die

Trophäe auch gegen eine Gebühr, die Sie mit ihnen vereinbaren müssen, montieren und an der Wand befestigen.

Eriksberg hat ein wunderbares Hotel, so dass wir Ihnen empfehlen, Abendessen und Hotel in Kombination mit der Jagd zu buchen. Der Preis hängt vom Zimmer ab (eines davon hat wunderschöne Glaswände und -böden) und beginnt bei 5.250 SEK für 2 Personen für eine Übernachtung im Doppelzimmer (475 €), ein Drei-Gänge-Menü, ein Frühstücksbuffet und Zugang zum Entspannungsbereich mit Sauna und Außenpool. Getränke sind nicht inbegriffen. Wie sie sagen: *"Wie eine wilde afrikanische Lodge in Schweden!"*

Wenn Sie Interesse haben, können Sie sich für weitere Informationen an sie wenden:

Per-Arne Olsson,
CEO Eriksberg Destination Development Ltd
Telefon: +46 073 367 90 52
E-Mail: pa.olsson@eriksberg.se
Sie können die Webseite besuchen unter: www.eriksberg.se

3. Die Zukunft von Wildbret: Eine wachsende Chance für Wildfleischzüchter in Neuseeland, Europa und den USA?

Der Weltmarkt für Wildbret (Hirschfleisch) wächst schnell. Einem aktuellen Bericht des Internetportals Global Growth Insights (siehe Link unten) zufolge wird der Markt in diesem Jahr (2025) auf 2.162 Mio. USD geschätzt und soll bis 2033 3.930 Mio. USD erreichen (ein Anstieg von 81 % für den gesamten Zeitraum). Dies ist ein starkes Indiz dafür, dass immer mehr Menschen auf der ganzen Welt Wildfleisch als gesunde und nachhaltige Fleischoption wählen.

Marktgröße und -prognose

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Die globale Marktgröße für Wildfleisch wurde im Jahr 2024 auf 2.007,12 Millionen USD geschätzt und wird, wie bereits erwähnt, bis 2033 voraussichtlich 3.929,43 Millionen USD erreichen. Es wird erwartet, dass der Markt während des Prognosezeitraums (2025-2033; Compound Annual Growth Rate, eine finanzielle Kennzahl, die die annualisierte Wachstumsrate einer Investition über einen bestimmten Zeitraum darstellt) mit einer CAGR von 7,75 % wachsen wird. Dies ist auf die steigende Nachfrage nach magerem und biologischem Fleisch, die zunehmenden gesundheitsbewussten Verbraucherpräferenzen und die wachsende Beliebtheit exotischer Fleischsorten zurückzuführen.

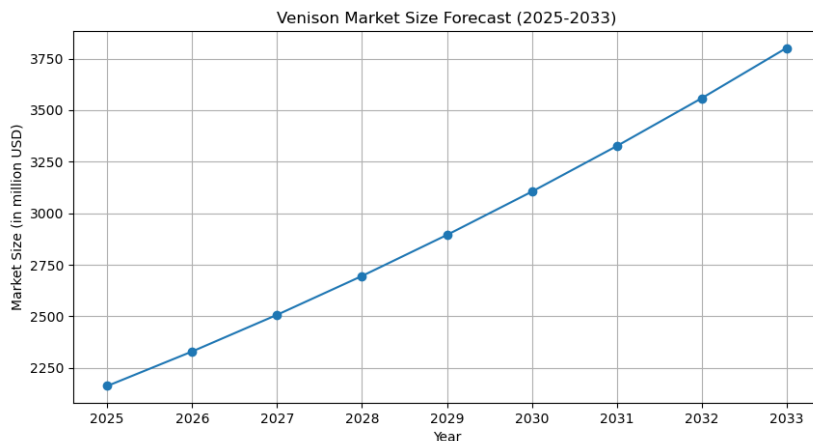


Abbildung 3.1. Vorhersage der Größe des Wildfleischmarktes für 2025 bis 2033.
Basierend auf Daten von Global Growth Insights, erstellt von AI Copilot.

Wichtige Wachstumstreiber. Der Markt für Wildfleisch erlebt einen Nachfrageschub, der durch die wachsende Vorliebe der Verbraucher für mageres Protein und nachhaltig erzeugtes Fleisch angeheizt wird. Der Verzehr von Wildfleisch ist in den letzten Jahren aufgrund seines hohen Proteingehalts und geringen Fettgehalts um über 25 % gestiegen. Mehr als 40 % der gesundheitsbewussten Verbraucher bevorzugen Wildfleisch gegenüber konventionellem rotem Fleisch wie Rind- und Schweinefleisch. Die Zunahme der ökologischen Landwirtschaft und der

Freilandhaltung hat ebenfalls dazu beigetragen, dass die Nachfrage nach Premium-Wildfleischprodukten um 30 % gestiegen ist.

Verbraucher-trends. Der Wildfleischmarkt befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel, der von mehreren Trends geprägt wird. Einer der stärksten Trends ist die zunehmende Hinwendung der Verbraucher zu magerem Fleisch: Mehr als 55 % der gesundheitsbewussten Verbraucher bevorzugen Wildfleisch, da es 50 % weniger Fett enthält als Rindfleisch. Das wachsende Bewusstsein für eine proteinreiche Ernährung hat dazu geführt, dass 45 % der Fitnessbegeisterten Wildfleisch bevorzugen. Der Trend zu nachhaltigem Fleisch ist eine weitere treibende Kraft: Über 60 % der Verbraucher bevorzugen Wildfleisch aufgrund seiner umweltfreundlichen und ethischen Anbaumethoden.

Regionale Einblicke. Europa ist mit über 40 % der weltweiten Investitionen der größte Investor in den Wildfleischmarkt. Obwohl das Beratungsunternehmen behauptet, dass alles ein reibungsloses Geschäft für alle zu sein scheint, da Länder wie Deutschland, das Vereinigte Königreich und Österreich ihre Wildtierzuchtbetriebe ausbauen, wissen wir bei IDUBA, dass die Realität härter ist und man sich sehr anstrengen muss, um sich über Wasser zu halten. Ich weiß eigentlich nicht, woher diese Beratungsfirma die Daten hat, dass die Zahl der Hirschfarmen in Europa in den letzten Jahren um 45% gestiegen ist.

Sie können mehr lesen unter: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

4. Geweihbewertungs-Veranstaltung in Lettland: 25-jähriges Jubiläum des lettischen Verbandes .



Bild 4.1. Eine der Auslagen der Gewinner des Internationalen Lettischen Geweihturniers 2024.

Auch in diesem Jahr organisiert der lettische Verband der Biobauern und Wildtierzüchter wieder den internationalen Wettbewerb für Rot- und Damwildgeweihe in Lettland, der bereits zum 18. Dieses Jahr ist etwas Besonderes, denn es ist das 25-jährige Bestehen des Verbandes. Die Organisatoren rufen zur Teilnahme auf, und zwar vom 21. bis 25. Juli 2025. Die Tagesordnung lautet wie folgt:

-Ab 21. Juli: Bewertung von Zuchthirschen.

-Mittwoch, 23. Juli. Vorträge über Hirschzucht + FEDFA-Treffen.

-Donnerstag, 24. Julith. Besichtigung von Betrieben.

-Freitag, 25. Juli. Abschlussveranstaltung, Preisverleihung - Bankett.

Wenn Sie sich für die Teilnahme bewerben möchten, schreiben Sie an deerparks@inbox.lv , um das Teilnahmeformular zu erhalten und senden Sie es per E-Mail bis zum 8. Juli

Die Sprachen der Konferenz: Lettisch und Englisch mit Übersetzung.

5. Update im Rennen um Roboter (einschließlich Arbeiter in Hirschfarmen): Werden wir einen für nur 1400 € bekommen?

In der IDUBA haben wir eine Liste von Artikeln über die kommende technologische Revolution veröffentlicht: die Herstellung von humanoiden Robotern zu einem erschwinglichen Preis, mit künstlicher Intelligenz (d. h. sie werden in der Lage sein, zu lernen und sich an jeden Haushalt oder jedes Unternehmen anzupassen) und mit der Möglichkeit, alle Aufgaben zu erledigen, die ein Mensch erledigen kann, aber ohne zu schlafen oder müde zu werden. Die Hauptakteure in der Welt (USA, China, Russland und in geringerem Maße die Europäische Union) wissen, dass dies extrem wichtig sein wird, dass es eine riesige Menge an seltenen Erden erfordern wird (jene knappen Mineralien wie Neodym und andere, die in mehreren Kriegen, ob heiß oder kalt, im Mittelpunkt der Nachrichten stehen), und dass dies den Ländern, die sie entwickeln, eine enorme Macht verleihen wird, denn 100 Millionen Roboter können sich in 100 Millionen Soldaten/Polizisten verwandeln, wie es in dem Film "I Robot" geschah, der immer näher rückt.

Warum mehrere Nachrichten?: Weil eine schnell voranschreitende Revolution bei jedem Fortschritt oder jeder Wendung in der Geschichte eine Reihe von Nachrichten produziert. Das Thema ist disruptiv, und so nennen sich die Menschen in diesem Bereich. Einer von ihnen ist Luis Sentis (geboren in Barcelona, Spanien), Professor für Raumfahrt und Maschinenbau an der University of Texas (in Austin) und

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



Abbildung 5.1. Der berühmteste humanoide Roboter: Optimus von Tesla.

Auftragnehmer der NASA. Er ist Mitbegründer und wissenschaftlicher Berater von Apptonik, einem 2016 gegründeten Unternehmen, das sich mit künstlicher Intelligenz, Robotik und industrieller Automatisierung beschäftigt. Er arbeitet für die NASA und die DARPA, die Behörde für wissenschaftliche und technologische Entwicklung der US-Armee.

Alles, was er sagt, ist ein treffender Titel für eine Nachricht: "Wir schreiben das Jahr 2025... also setze ich ein Datum für den humanoiden Roboter für die Industrie auf 5.000 \$ im Jahr 2027. Für dieses Geld werden Sie einen Roboter für Ihr Unternehmen haben, den Sie mit Ihrem Freund zusammen einsetzen können, um zum Beispiel selbstgemachten Wein herzustellen", sagte Luis Sentis in einem Interview mit einer spanischen Zeitung

(https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html). Er sagte auch, dass ein humanoider Haushaltsroboter etwa 1.500 \$ kosten wird.

Warum 1500 \$ (oder Euro, was mehr oder weniger dasselbe ist)? Sentis erklärt dies mit großem Selbstvertrauen: "Nun, wenn Sie an die Materialkosten für ein Auto denken... Sie kaufen einen Volkswagen und die Materialien kosten 5.000 \$. Die Hälfte davon ist der Preis für das Metall: zwei Dollar pro Kilogramm Stahl oder Aluminium. Vielleicht haben Sie eine Tonne Stahl oder so. Der Materialpreis ist also fast so hoch wie der Metallpreis. Aber der Roboter hat nur sehr wenig Metall, zwischen 70 und 40 Kilo... Der Materialpreis wird am Ende auf 700 Dollar fallen, oder noch weniger: Auf 70 oder 80 Dollar. Alles andere kommt für die Wartung hinzu. Gemeinkosten, Kampagnen und alles andere...". Endpreis: 1500 € für einen vollwertigen Haushaltsroboter (vielleicht ein Arbeiter in Ihrer Hirschkfarm, wenn Sie nicht viel Kraft brauchen), und 5000 €, wenn Sie einen wirklich starken und möglicherweise mit mehr Sensoren oder Gadgets benötigen.

Sentis enthüllt sehr interessante Daten und die derzeitige Marktsituation: "Ich mag den Hausgebrauch sehr, aber es gibt weniger Geld von Investoren, die, aus welchen Gründen auch immer, mehr in Industrieroboter investieren. Amazon hat zur Zeit 750.000 Roboter, keine Humanoiden. Die Kapitalisierung des Marktes für humanoide Roboter in den Vereinigten Staaten beläuft sich auf 50.000 Millionen. Über China weiß ich nichts. Diese Roboter sind für die Fertigung, die Logistik und all das gedacht. Der Heimroboter ist das, wonach wir alle suchen [er meint in seinem Unternehmen], aber es ist schwieriger, in den Markt des Geschäfts mit dem Endkunden (Haushalt oder Kleinunternehmen) einzudringen als in das Geschäft zwischen großen Unternehmen."

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



Abbildung 5.2. Der chinesische Optimus: der Waker S von Ubtech

Er erklärt nicht nur den Preis, sondern auch den Schlüssel zum Erfolg: künstliche Intelligenz. Wie er gegenüber "El Español" erklärte: *"Bis vor kurzem war die Technologie noch nicht ausgereift, aber sie hat sich stark beschleunigt (...). Ohne KI wäre die Robotik nicht da, wo sie heute ist. Die Art und Weise, wie wir Humanoiden und Robotern etwas beibringen, wird sich für immer verändern. Und nein, das ist keine Science-Fiction: Man bringt dem Roboter nur mit Handschuhen mit mechanischen Händen etwas bei und steuert ihn im Grunde wie in einem Videospiel. Es handelt sich nicht um haptische Handschuhe [Handschuhe, mit denen man die virtuelle Realität wie reale Dinge wahrnimmt]. Sie tun das, was der Roboter tun soll. Wenn Sie zum Beispiel in einem Unternehmen arbeiten, das Mikroprozessoren herstellt, müssen Sie einige Kassetten mit Chips aufheben. Anstatt sie mit der Hand zu nehmen, heben Sie sie mit dieser*

künstlichen Hand auf, die eine Kamera und einen globalen Positionssensor hat. Man wiederholt das ein paar Mal und der Roboter hat es gelernt."

In einem Demonstrationsvideo zeigt der Optimus-Roboter von Tesla, dass er den Müll durchwühlen, den Tisch abräumen und kochen kann. Sie können es hier finden: https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

China steigt logischerweise auch in das Rennen ein. Das chinesische Unternehmen Ubtech will einen humanoiden Roboter auf den Markt bringen, der mit dem Optimus von Tesla konkurrieren und im Jahr 2025 Haushaltsaufgaben übernehmen soll. Es gibt zwei Modelle, Walker S und Walker S Lite. Die Lite-Modelle sind 130 cm groß und wiegen 63 kg. Ihre Arme lassen sich flexibel bis zu 600 mm ausfahren. In Bezug auf die Wahrnehmung verfügen sie über 2-Augen- und 4-Augen-Kameras und einen herausnehmbaren Akku, der eine Betriebsdauer von ca. 2 Stunden ermöglicht. Der Walker S erreicht eine Höhe von 170 cm und wiegt 65 kg. Die größten Veränderungen finden sich im Kopfbereich, der jetzt mit einem 8-Zoll-AMOLED-Bildschirm, einem 6-Mikrofonsystem zur Erfassung von Audiosignalen in alle Richtungen und mehreren Kameras ausgestattet ist. Ubtech Robots sagt, dass es Versionen davon für den Heimgebrauch als humanoide Haushaltsroboter zu einem Preis von 20.000 \$ herstellen wird. Das scheint mir ein realistischerer Preis zu sein als 1500 € (vielleicht wird der Preis in Zukunft sinken, wie bei Computern oder Mobiltelefonen), aber er wurde gewählt, weil die meisten Menschen in der Lage wären, den Preis eines Autos für einen Roboter zu zahlen, der kochen, auf Kinder aufpassen, mit dem Hund Gassi gehen, die Wäsche reinigen, sich um ältere Menschen kümmern kann... und in

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Ihrer Hirschfarm eine sehr lange Liste von Aufgaben, einschließlich der tierärztlichen Versorgung der Tiere.

6. Internationaler Kongress für Wildbiologie in Neuseeland 2026: Anmeldeschluss.

Wir informieren Sie über den wichtigsten wissenschaftlichen Hirschbiologie-Kongress, der im Februar 2026 in Neuseeland stattfinden wird (dort ist zwar Sommer, aber für viele von uns in der nördlichen Hemisphäre nicht die beste Zeit).

Die Organisatoren des 11-Internationalen Kongresses für Wildbiologie laden Sie ein, Beiträge für den Kongress einzureichen. Einzelheiten finden Sie auf unserer Website <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html>, wo Sie auch eine Vorlage für eine Zusammenfassung finden.

Die Präsentation kann in Form eines Vortrages oder eines Posters erfolgen. Das Posterformat wird als elektronisches Poster gestaltet. Alle Beiträge werden in einem Kongressprotokoll veröffentlicht. Darüber hinaus wird der internationale wissenschaftliche Lenkungsausschuss die Beiträge für die Aufnahme in eine Sonderausgabe von **Animal Production Science** bewerten. Die endgültigen Termine für die Einreichung der vollständigen Beiträge zur Veröffentlichung werden noch bekannt gegeben.

Das Programm lädt zu Beiträgen ein, die sich mit allen Aspekten der Wildbiologie befassen, wobei die Beiträge in folgende Themenbereiche gliedert sind:

1. Ökologie des Hirsches, Umweltauswirkungen und Ökosystemleistungen
2. Physiologie und Ernährung des Rotwildes
3. Biologie und Verhalten des Rotwildes
4. Gesundheit, Krankheit und Wohlergehen des Wildes
5. Einheimische Nutzung und kulturelle Bedeutung des Hirsches
6. Hirschprodukte (z. B. Wildbret, Samt, Milch, Nebenerzeugnisse)
7. Wildbretproduktion und Haltungssysteme
8. Genetik und Genomik des Rotwildes
9. Wildtiermanagement und Jagd, Wildtiere und Gärten
10. Erhaltung: In-situ- und Zuchtzentren
11. Politik und Management von überreichlich vorhandenem Rotwild

Abstracts können bis zum 30. September 2025 auf der Website eingereicht werden. Bei Bedarf können Sie die Organisatoren unter idbc2026@gmail.com kontaktieren.

7. Annoncen.

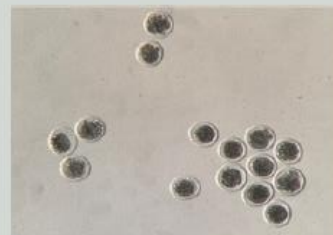


Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing

★ **SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE**

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



📷 @elite_breeding

☎ +34 607 800 348

✉ servicios.epavet@gmail.com

📍 Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon

Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop

Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com

**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**

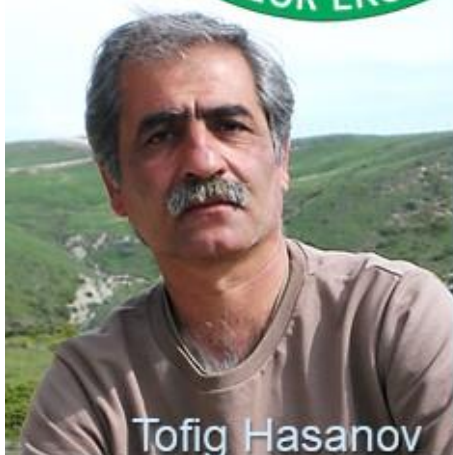
A.R.C.

Field Analysis Information
 Cells: 373
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24

- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.

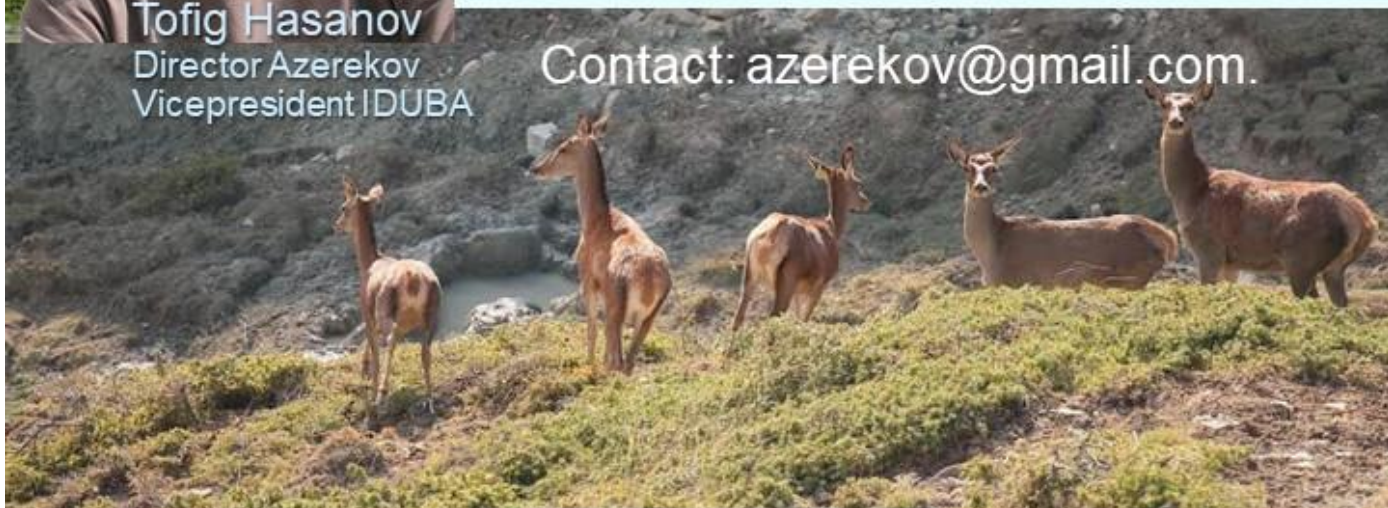


- Azerekov, established in 2013 by Tofiq Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.



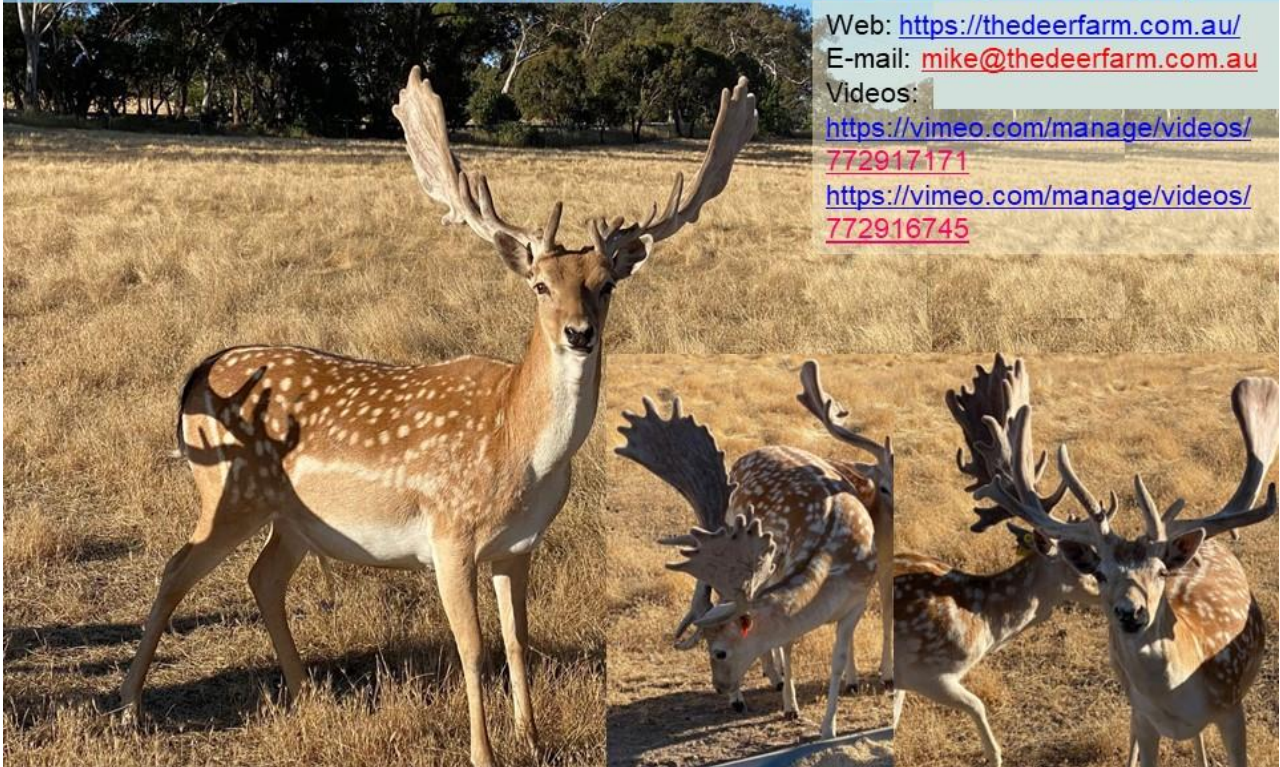
Tofiq Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rare Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Numéro de contenu Été 2025:

1. Un groupe de scientifiques sino-espagnol crée des bois chez des cerfs femelles et montre que l'attraction de cellules immunitaires macrophages permet de régénérer des tissus ou des membres.
 2. Saviez-vous que l'on peut chasser le bison en Europe ? Eriksberg propose la chasse au bison en Suède .
 3. L'avenir de la venaison: Une opportunité croissante pour les éleveurs de cerfs en Nouvelle-Zélande, en Europe et aux États-Unis ?
 4. Manifestation sur l'évaluation des bois en Lettonie en juillet: 25^(ème) anniversaire de l'Association lettone.
 5. Mise à jour dans la course aux robots (y compris les travailleurs dans les élevages de cerfs): En aurons-nous un pour seulement 1400 € ?
 6. Congrès international sur la biologie du cerf en Nouvelle-Zélande en 2026: date limite d'inscription.
 7. Annonces.
-
1. Un groupe de scientifiques sino-espagnol crée des bois chez des cerfs femelles et montre que l'attraction de cellules immunitaires macrophages permet de régénérer des tissus ou des membres.

Des cerfs femelles avec des bois ? Des souris dont les bois poussent également ? Il s'agit peut-être d'un jeu de scientifiques à la Frankenstein, mais au contraire, c'est une réalisation importante dans la recherche de la compréhension et de la promotion de la régénération chez l'homme. L'objectif final est d'accélérer la régénération de la peau et des tissus, et peut-être un jour de parvenir à une régénération complète des doigts ou des membres perdus chez l'homme, à l'instar des tritons et autres amphibiens qui peuvent faire repousser leurs pattes ou leur queue.

Certains amphibiens peuvent faire repousser des pattes entières, comme mentionné, mais les mammifères ne le peuvent pas. Les bois de cerf sont le seul cas de régénération complète d'une structure chez les mammifères. Cela a créé un large éventail d'applications potentielles pour la médecine que nous utilisons pour rapporter dans notre bulletin d'information, non seulement parce qu'il montre une bonne image de l'élevage des cerfs, mais aussi parce qu'il anticipe d'importantes avancées dans la médecine: le bois en croissance ou en velours est un anticancéreux général qui peut réduire chez les souris le poids d'une tumeur cérébrale mortelle (glioblastome) de 60 % en 28 jours ; les facteurs plasmatiques des bois en croissance des cerfs mâles peuvent induire une régénération complète de la peau des souris (ou des humains si nous essayons) sans laisser de cicatrice ; les particules internes des cellules souches des bois en croissance/en velours produisent un rajeunissement des cellules souches humaines qui ont cessé de se reproduire parce qu'elles étaient trop vieilles et qu'elles ne fonctionnaient pas correctement.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

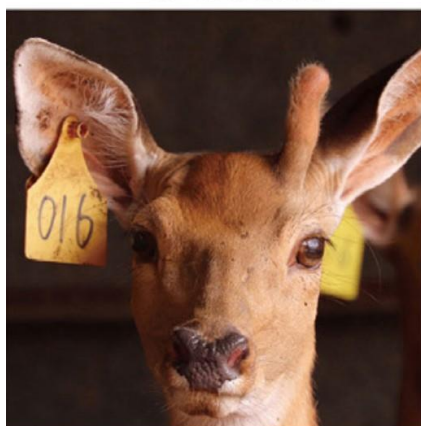
Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Une étude internationale révèle le rôle clé des macrophages du système immunitaire dans la

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side
(Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male
hormone protein (not published) in
UCLM deer Farm (Spain)

Figure 1.1. Cerf femelle dont les bois poussent (à gauche) dans le cadre d'une coopération entre les docteurs Li et Wang (Changchun, Chine) et le docteur Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, Espagne). Seule la femelle de gauche, stimulée par la cytokine CCL2, est incluse dans l'article. L'expérience de droite n'a pas encore été publiée.

régénération des organes, par la stimulation de la croissance des bois chez les biches (qui ne développent jamais de bois) et l'inhibition de la croissance des bois chez les cerfs après l'élimination des macrophages. Cette découverte surprenante a été publiée dans la revue Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS ; parmi les 10 revues scientifiques les plus prestigieuses en général). L'étude fait partie d'une série de recherches sur les bois de cerfs menées par le Dr Chunyi Li (leader mondial de la science des bois dans ces études, selon le site web Expert Scape : <https://expertscape.com/ex/antlers>) à l'Institut of Antler Science and Product Technology à Changchun, en Chine. Le premier auteur occupe également le troisième rang: Datao Wang (Institut des animaux et des plantes d'importance économique, Changchun, Chine). L'étude inclut également le président de l'IDUBA (5^e au classement) et un membre de son équipe (Dr. Louis Chonco).

L'étude a montré pour la première fois chez les mammifères que le système immunitaire inné (première ligne de défense immédiate et non spécifique de l'organisme contre les agents pathogènes, contrairement au système immunitaire adaptatif qui intervient plus tard et s'adapte à la menace pathogène/cancéreuse), en particulier les macrophages, est le "commutateur principal" de la génération et de la régénération des tissus et des organes.

Li, Wang et leurs coauteurs ont découvert que les macrophages s'accumulent dans le tissu antlerogénique (créateur de bois) appelé périoste (autour de l'os) avant le début de la croissance de la nouvelle paire de bois. Leur théorie est que ce sont les macrophages qui stimulent la régénération des bois lorsqu'ils sont activés par la testostérone. Un rôle clé dans ce processus pourrait être joué par la CCL2, une molécule sécrétée dans le cadre d'une communication de cellule à cellule (cytokine: l'équivalent des mots ou des ordres dans le langage humain). La CCL2 attire les macrophages sur le site, ce qui déclenche la régénération des bois (et probablement la réparation des tissus et tout autre type de régénération). Pour le prouver, les chercheurs ont testé la possibilité de régénérer les bois des biches en injectant de la CCL2 pour attirer les macrophages. Ils ont atteint les deux objectifs: les macrophages ont été attirés vers le site (où les biches ont également des cellules souches mais ne commencent jamais la croissance des bois) et les bois ont commencé à pousser non seulement en petit nombre, mais en grand nombre. Le CCL2 est normalement libéré dans la réponse inflammatoire (pour la même raison, pour attirer les macrophages - soldats du corps

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

- sur le site). Le même effet a été obtenu par l'injection d'un inducteur de la réponse immunitaire appelé lipopolysaccharide (LPS). Les auteurs ont conclu que les femelles avaient des cellules souches dans l'os qui pouvaient produire des bois, mais que le manque de testostérone les empêchait d'attirer les macrophages et d'initier la croissance des bois, comme l'ont fait ces inducteurs. Wang et Landete-Castillejos, les bois des biches ont été stimulés par d'autres protéines. Il est désormais possible de voir les femelles avec des bois à l'université UCLM d'Albacete sans avoir à se rendre en Chine !

Mais les femelles avec des bois ne représentent que la moitié de l'histoire. Les scientifiques ont pensé que si l'attraction des macrophages pouvait induire la croissance des bois, leur destruction devrait arrêter la régénération des bois. Pour ce faire, ils ont utilisé du clodronate (un médicament de la famille des bisphosphonates, qui inhibe la résorption osseuse pour lutter contre l'ostéoporose). Ils ont vérifié que les macrophages avaient bien été éliminés. Résultat: les bois des cerfs mâles n'ont pas poussé. Chunyi Li a impressionné le monde scientifique en faisant pousser des bois à des souris (enfin, pas des bois de souris, mais des bois de cerf avec des cellules de cerf chez des souris dont le système immunitaire est réduit). Ils ont donc essayé de faire la même chose chez les souris pour voir si c'était spécifiquement l'élimination des macrophages qui empêchait les bois de pousser. Comme les souris n'ont pas de bois, il n'y avait pas d'autre mécanisme potentiel dans la physiologie du cerf qui pouvait produire l'arrêt de la croissance des bois. La réponse a été la même que chez le cerf: les souris avec macrophages ont vu leurs bois pousser ; les souris sans macrophages ont arrêté la croissance des bois.

Un pas vers la régénération des membres humains ? Comme l'a souligné le professeur Li lors d'une conférence il y a quelque temps, *"étudier comment les cerfs régénèrent leurs bois est une étape nécessaire pour parvenir un jour à une régénération complète des membres chez l'homme"*. L'étude représente une étape importante: le fait d'attirer davantage de macrophages ou de les laisser agir plus longtemps devrait stimuler la régénération des membres. Cependant, une chose est de faire grossir un os, une autre est de régénérer une structure complexe telle qu'une main ou un pied. Des applications plus proches de la médecine pourraient être l'utilisation de CCL2 ou de médicaments qui attirent et stimulent la régénération induite par les macrophages dans les tissus endommagés, la régénération de la peau sans cicatrices, ou peut-être d'autres applications auxquelles nous ne pouvons pas encore penser.

Pour en savoir plus, consultez le DOI de cet article :

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi et C. Li. 2025. Des bois sur les chiens: Un rôle inattendu des macrophages dans la biologie du cerf, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Saviez-vous que l'on peut chasser le bison en Europe ? Eriksberg propose des chasses au trophée de bison en Suède.

Les chasseurs sont souvent des collectionneurs. Avant d'être abattu à Sarajevo, ce qui marqua le début de la Première Guerre mondiale, l'archiduc François-Ferdinand, héritier de la couronne d'Autriche-Hongrie, avait abattu et collectionné 200 000 trophées dans le monde entier (vous pouvez voir son trophée 199 999 au château de Konopiště, près de Prague). L'un de nos membres IDUBA les plus exceptionnels propose ce qui pourrait être considéré comme le trophée le plus précieux et le plus rare que l'on puisse chasser actuellement en Europe: Le bison d'Europe (on peut chasser le bison aux États-Unis, mais il s'agit d'une autre espèce).

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



Comme ils le disent dans leur brochure: "À l'hôtel et à la réserve naturelle d'Eriksberg, dans le sud-est de la Suède, nous avons la possibilité d'offrir une chasse au trophée sur le bison d'Europe. Nous avons actuellement cinq mâles âgés de 3 à 7 ans. Prix à partir de 125 000 SEK/bull [ou 11 300 €], tous les prix incluant la TVA."

Si vous souhaitez ajouter d'autres trophées, ils proposent également la chasse au cerf élaphe,

au daim, au mouflon et au cerf du Père David (une autre espèce rare à chasser en Europe).

Les conditions sont les suivantes: toutes les chasses au trophée et les chasses à l'approche pour les particuliers se déroulent avec un guide. Une journée est incluse dans le prix, puis 3 000 SEK par jour sont ajoutées (270 €/j). Le guide peut également assembler le trophée prêt à être accroché à votre mur, moyennant des frais que vous devez convenir avec lui.

Eriksberg dispose d'un hôtel magnifique, nous vous recommandons donc de faire une réservation pour le dîner et l'hôtel en combinaison avec la chasse. Le prix dépend de la chambre (l'une d'entre elles a de magnifiques murs et un sol en verre) et commence à partir de 5 250 SEK pour 2 personnes pour une nuit dans une chambre double (475 €), un dîner de trois plats, un petit-déjeuner buffet et l'accès à l'espace de détente avec sauna et piscine extérieure. Les boissons ne sont pas comprises. Comme ils le disent: "comme un lodge africain sauvage en Suède !"

Si vous êtes intéressé, vous pouvez les contacter pour plus d'informations :

Per-Arne Olsson,
Directeur général d'Eriksberg Destination Development Ltd
Téléphone: +46 073 367 90 52 +46 073 367 90 52
Courriel: pa.olsson@eriksberg.se
Vous pouvez visiter leur site web à l'adresse suivante: www.eriksberg.se

3. L'avenir de la venaison: Une opportunité croissante pour les éleveurs de cerfs en Nouvelle-Zélande, en Europe et aux États-Unis ?

Le marché mondial de la venaison (viande de cerf) connaît une croissance rapide. Selon un récent rapport du site web Global Growth Insights (voir le lien ci-dessous), le marché est évalué à 2 162 millions USD cette année (2025) et devrait atteindre 3 930 millions USD d'ici 2033 (soit une augmentation de 81 % sur l'ensemble de la période). Cela indique clairement que de plus en plus de personnes dans le monde choisissent la venaison comme option de viande saine et durable.

Taille du marché et prévisions

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

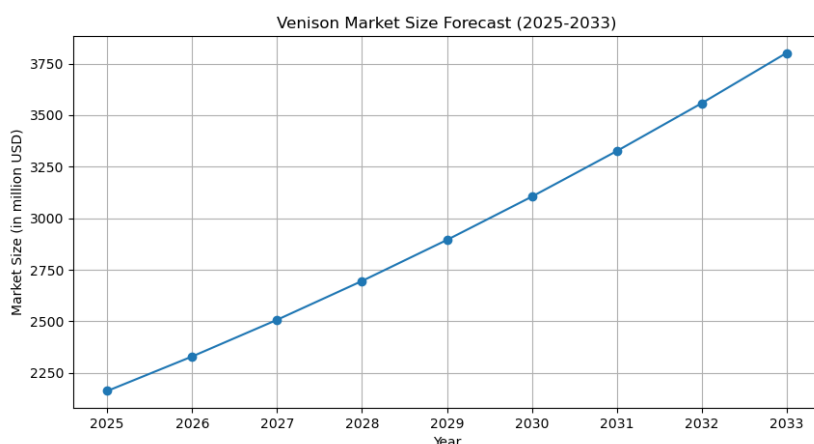


Figure 3.1. Prévision de la taille du marché de la venaison entre 2025 et 2033. Basé sur les données de Global Growth Insights produites par AI Copilot.

La taille du marché mondial de la venaison était évaluée à 2 007,12 millions USD en 2024 et, comme indiqué, elle devrait atteindre 3 929,43 millions USD d'ici 2033. Le marché devrait croître à un TCAC de 7,75% au cours de la période de prévision (2025-2033; taux de croissance annuel composé, une mesure financière représentant le taux de croissance annualisé d'un investissement sur une période donnée). Cette croissance est due à la demande croissante de viande maigre et biologique, à l'augmentation des préférences des consommateurs soucieux de leur

santé et à la popularité croissante des viandes exotiques.

Principaux facteurs de croissance. Le marché de la venaison connaît une forte augmentation de la demande, alimentée par la préférence croissante des consommateurs pour les protéines maigres et la viande d'origine durable. La consommation de venaison a augmenté de plus de 25 % au cours des dernières années en raison de sa teneur élevée en protéines et de sa faible teneur en matières grasses. Plus de 40 % des consommateurs soucieux de leur santé préfèrent la venaison aux viandes rouges conventionnelles comme le bœuf et le porc. L'essor de l'agriculture biologique et de l'élevage en plein air a également contribué à une croissance de 30 % de la demande de produits de venaison de qualité supérieure.

Tendances de consommation. Le marché de la venaison subit d'importantes transformations et plusieurs tendances façonnent sa trajectoire. L'une des tendances les plus fortes est l'évolution croissante des consommateurs vers des viandes plus maigres, avec plus de 55 % des personnes soucieuses de leur santé qui préfèrent la venaison en raison de sa teneur en graisse inférieure de 50 % à celle du bœuf. La sensibilisation croissante aux régimes riches en protéines a entraîné une hausse de 45 % de l'adoption de la venaison par les adeptes du fitness. La tendance à la viande durable est une autre force motrice, avec plus de 60 % des consommateurs qui préfèrent la venaison en raison de ses pratiques agricoles éthiques et respectueuses de l'environnement.

Aperçu régional. L'Europe est le plus grand investisseur sur le marché de la venaison, avec plus de 40% des investissements mondiaux. Bien que la société de conseil affirme que tout semble aller comme sur des roulettes pour tout le monde avec des pays comme l'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Autriche qui développent leurs opérations d'élevage de cerfs, à IDUBA, nous savons que la réalité est plus difficile et qu'il faut déployer beaucoup d'efforts pour rester à flot. En fait, je ne sais pas d'où cette société de conseil tire les données selon lesquelles le nombre d'élevages de cerfs en Europe a augmenté de 45 % au cours des dernières années.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Pour en savoir plus : <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

4. Événement sur l'évaluation des bois en Lettonie: 25^{ème} anniversaire de l'association lettone .



Photo 4.1. L'un des présentoirs des gagnants de la compétition internationale de bois de cerf de Lettonie 2024.

Une fois de plus, l'association lettone des agriculteurs biologiques et des éleveurs d'animaux sauvages organise le concours international de bois de cerfs rouges et de daims en Lettonie, qui en est à sa 18e édition. Cette année est particulière car il s'agit du 25ème anniversaire de l'association. Les organisateurs lancent un appel aux participants et les invitent à assister au concours du 21 au 25 juillet 2025. L'ordre du jour est le suivant :

-A partir du 21 juillet: évaluation des cerfs reproducteurs.

-Mercredi 23 juillet . Conférences sur l'élevage de cerfs + réunion FEDFA.

-Jeudi 24 juillet . Visites d'exploitations.

-Vendredi 25 juillet . Événement de clôture, cérémonie de remise des prix - banquet.

Si vous souhaitez participer à la conférence, écrivez à deerparcs@inbox.lv pour obtenir le formulaire de participation et envoyez-le par courrier électronique jusqu'au 8 juillet.

Les langues de la conférence sont le letton et l'anglais: Letton et anglais avec traduction.

5. Le point sur la course aux robots (y compris les travailleurs dans les élevages de cerfs): En aurons-nous un pour seulement 1400 €?)

IDUBA a publié une liste d'articles sur la révolution technologique à venir: la production de robots humanoïdes à un prix abordable, dotés d'une intelligence artificielle (c'est-à-dire capables d'apprendre et de s'adapter à chaque foyer ou entreprise), et capables d'effectuer toutes les tâches qu'un humain peut faire, mais sans dormir ni se fatiguer. Les principaux acteurs mondiaux (les États-Unis, la Chine, la Russie et, dans une moindre mesure, l'Union européenne) savent que cela sera extrêmement important, que cela demandera une énorme quantité de terres rares (ces minéraux rares comme le néodyme et d'autres, qui sont au centre de l'actualité dans plusieurs guerres, chaudes ou froides), et que cela donnera un pouvoir énorme aux pays qui les développent, car 100 millions de robots peuvent se transformer en 100 millions de soldats/policiers, comme cela s'est produit dans le film "I Robot", qui se rapproche de plus en plus.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



Image 5.1. Le robot humanoïde le plus célèbre: Optimus de Tesla.

Pourquoi plusieurs nouvelles: parce qu'une révolution qui progresse rapidement produit une série de nouvelles pour chaque avancée, ou tournant dans l'histoire. Le sujet est perturbateur, et c'est ainsi que les gens qui travaillent dans ce domaine se désignent eux-mêmes. L'un d'entre eux, Luis Sentis (né à Barcelone, en Espagne), est professeur d'ingénierie spatiale et mécanique à l'université du Texas (à Austin) et contractant de la NASA. Il est cofondateur et conseiller scientifique d'Appttronik, une entreprise fondée en 2016 et dédiée à l'intelligence artificielle, à la robotique et à l'automatisation industrielle. Il travaille pour la NASA et la DARPA, l'agence de développement scientifique et technologique de l'armée américaine.

Tout ce qu'il dit est un titre percutant pour une nouvelle: "*Nous sommes en 2025... alors je fixe la date du robot humanoïde pour l'industrie à 5 000 \$*

en 2027. Pour cette somme, vous aurez un robot pour votre entreprise que vous pourrez installer avec votre ami pour faire du vin maison, par exemple", a déclaré Luis Sentis dans une interview accordée à un journal espagnol (https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html). Il a également précisé qu'un robot humanoïde domestique coûterait environ 1 500 \$.

Pourquoi 1500 \$ (ou euros, ce qui revient plus ou moins au même) ? Sentis explique pourquoi avec beaucoup d'assurance: "*Eh bien, si vous pensez au coût des matériaux pour une voiture... vous achetez une Volkswagen et les matériaux coûtent 5 000 \$. La moitié de cette somme correspond au prix du métal: deux dollars par kilogramme d'acier ou d'aluminium. Vous disposez peut-être d'une tonne d'acier. Le prix du matériau est donc presque le même que celui du métal. Mais le robot contient très peu de métal, entre 70 et 40 kilos... Le prix des matériaux finira par tomber à 700 \$, voire moins: 70 ou 80 dollars. Tout le reste s'ajoute à la maintenance. Les frais généraux, les campagnes et tout le reste...*". Prix final: 1500 € pour un robot domestique complet (peut-être un travailleur dans votre élevage de cerfs si vous n'avez pas besoin de beaucoup de force), et 5000 € si vous avez besoin d'un robot vraiment fort et éventuellement avec plus de capteurs ou de gadgets.

Sentis révèle des données très intéressantes et la situation actuelle du marché: "*J'aime beaucoup l'utilisation domestique, mais il y a moins d'argent de la part des investisseurs qui, pour une raison ou une autre, investissent davantage dans les robots industriels. Amazon possède actuellement 750 000 robots et non des humanoïdes. La capitalisation du marché des robots humanoïdes aux États-Unis s'élève à 50 000 millions d'euros. Je ne sais pas ce qu'il en est en Chine. Ces robots sont destinés à la fabrication, à la logistique, etc. Le robot domestique est ce que nous recherchons tous [il veut dire dans son entreprise], mais il est plus difficile de pénétrer le marché des affaires avec le client final (ménage ou petite entreprise) que celui des affaires entre grandes entreprises*".

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



Image 5.2. L'Optimus chinois: le Waker S de Ubtech

Il n'explique pas seulement le prix, mais aussi la clé du succès: l'intelligence artificielle. Comme il l'a expliqué à "El Español": "*jusqu'à récemment, la technologie n'était pas prête, mais il y a eu une forte accélération (...). Sans l'IA, la robotique ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui. La façon dont nous enseignons aux humanoïdes et aux robots est en train de changer pour toujours. Et non, ce n'est pas de la science-fiction: vous apprenez au robot en utilisant uniquement des gants avec des mains mécaniques, et vous le contrôlez comme s'il s'agissait d'un jeu vidéo. Il ne s'agit pas de gants haptiques [gants qui vous font ressentir la réalité virtuelle comme si vous sentiez des choses réelles]. Vous faites ce que vous voulez que le robot fasse. Par exemple, si vous travaillez dans une entreprise de fabrication de microprocesseurs, vous devez ramasser des cassettes ou d'autres objets contenant des*

puces. Au lieu de les prendre avec votre main, vous les prenez avec cette main artificielle, équipée d'une caméra et d'un capteur de position globale. Vous répétez l'opération plusieurs fois et le robot l'a apprise".

Dans une vidéo de démonstration, le robot Optimus de Tesla montre qu'il peut faire les poubelles, nettoyer la table et cuisiner. Vous pouvez la trouver ici : https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

La Chine entre logiquement dans la course. L'entreprise chinoise Ubtech veut lancer un robot humanoïde pour concurrencer Optimus de Tesla en visant les tâches ménagères en 2025. Elle propose deux modèles, Walker S et Walker S Lite. Les modèles Lite mesurent 130 cm et pèsent 63 kg. Leurs bras peuvent être étendus jusqu'à 600 mm. En termes de perception, ils disposent de caméras à 2 et 4 yeux et d'une batterie amovible qui leur permet de fonctionner pendant environ 2 heures. Le Walker S atteint une hauteur de 170 cm et pèse 65 kg. Les changements les plus importants se situent au niveau de la tête, qui est désormais équipée d'un écran AMOLED incurvé de 8 pouces, d'un système de 6 microphones permettant de capter le son dans toutes les directions, et de plusieurs caméras. Ubtech robots affirme qu'il fabriquera des versions de ces robots humanoïdes à usage domestique pour un prix de 20 000 \$. Ce prix me semble plus réaliste que 1500 € (peut-être qu'à l'avenir le prix baissera, comme pour les ordinateurs ou les téléphones portables), mais il a été choisi parce que la plupart des gens seraient capables de payer le prix d'une voiture pour un robot qui peut cuisiner, s'occuper des enfants, promener le chien, nettoyer les vêtements, s'occuper des personnes âgées... et dans votre élevage de cerfs, une très longue liste de tâches, y compris les soins vétérinaires des animaux.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

6. Congrès international de biologie du cerf en Nouvelle-Zélande 2026: date limite d'inscription.

Nous vous apportons des informations concernant le plus important congrès scientifique sur la biologie du cerf, qui se tiendra en Nouvelle-Zélande en février (l'été là-bas, mais ce n'est pas la meilleure période pour beaucoup d'entre nous dans l'hémisphère nord) 2026.

Les organisateurs du 11^e congrès international sur la biologie du cerf vous invitent à soumettre des articles qui seront pris en considération pour le congrès. Les détails sont disponibles sur notre site web <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html>, ainsi qu'un modèle de résumé.

Les options de présentation comprennent des présentations orales complètes ou des affiches. Le format poster sera un poster électronique. Toutes les communications seront publiées dans les actes du congrès. En outre, le comité directeur scientifique international évaluera les communications en vue de leur inclusion dans une édition spéciale de la revue **Animal Production Science**. Les dates de soumission des articles complets pour publication seront communiquées.

Le programme invite à présenter des articles traitant de tous les aspects de la biologie du cerf, les articles étant regroupés selon les thèmes suivants :

1. **Écologie du cerf, impacts environnementaux et services écosystémiques**
2. **Physiologie et nutrition du cerf**
3. **Biologie et comportement du cerf**
4. **Santé, maladies et bien-être des cervidés**
5. **Utilisations indigènes et importance culturelle des cervidés**
6. **Produits à base de cervidés (par exemple, venaison, velours, lait, coproduits)**
7. **Production de cerfs et systèmes d'élevage**
8. **Génétique et génomique des cervidés**
9. **Gestion du gibier et chasse, sauvage et dans les domaines**
10. **Conservation: in situ et centres d'élevage**
11. **Politique et gestion des cerfs surabondants**

Les résumés peuvent être soumis sur le site web avant le 30 septembre 2025. Vous pouvez contacter les organisateurs à l'adresse dbc2026@gmail.com si nécessaire.

7. Annonces.

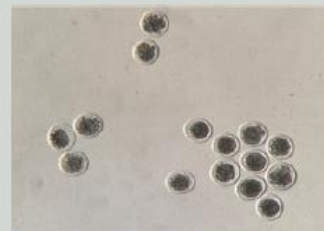


Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing

★ **SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE**

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



📷 @elite_breeding

✉ servicios.epavet@gmail.com

☎ +34 607 800 348

📍 Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon

Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop

Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com

**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**

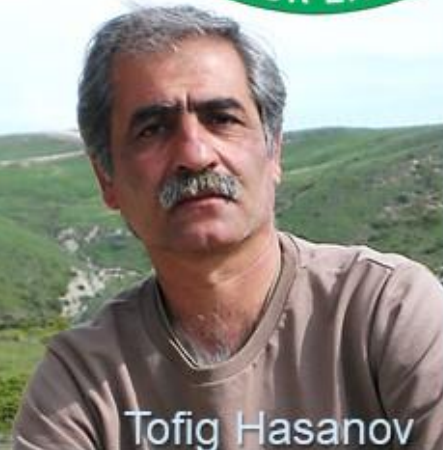
A.R.C.

Field Analysis Information
 Cells: 372
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24

- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.

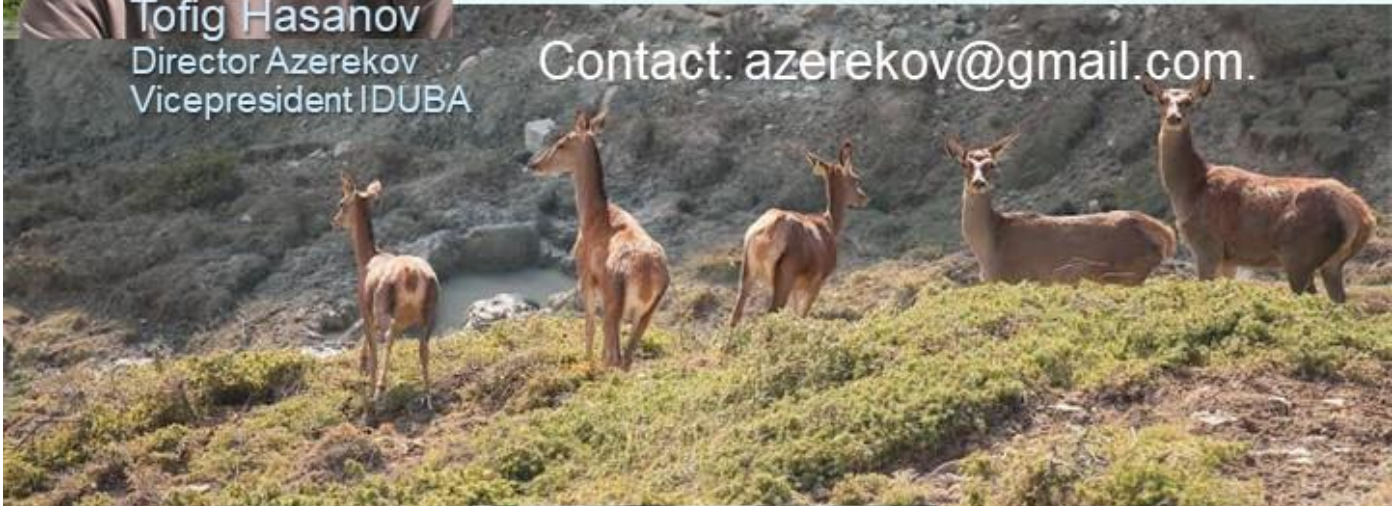


- Azerekov, established in 2013 by Tofig Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.



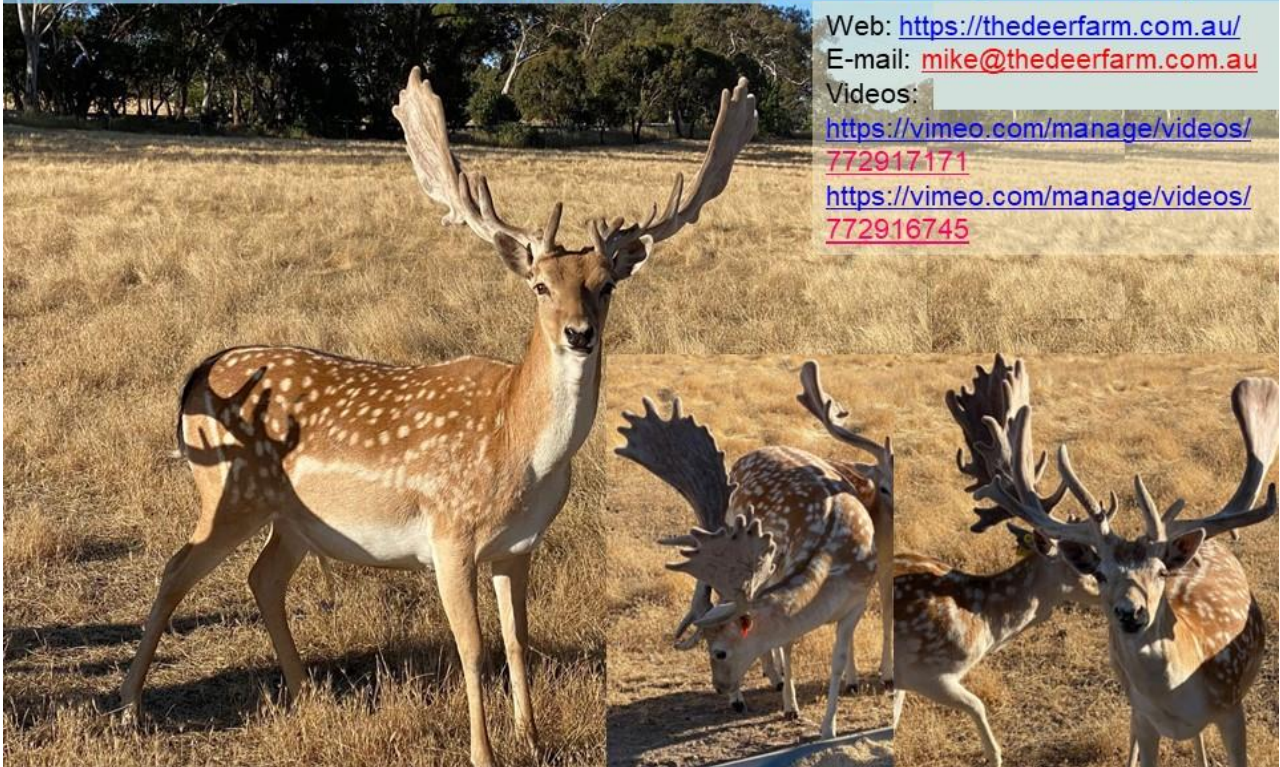
Tofig Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rarer Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

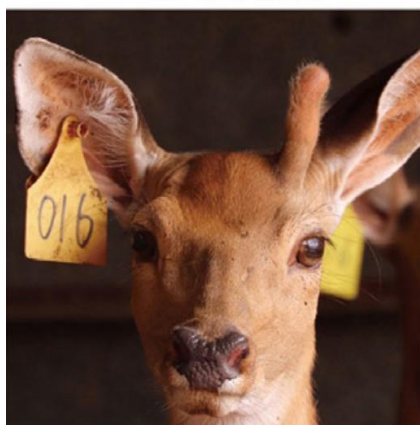
Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Innehållsutgåva sommaren 2025:

1. En kinesisk-spansk forskargrupp skapar horn hos rådjurskvinnor och visar att man genom att locka till sig immunceller av typen makrofager kan få vävnader och lemmar att förnyas.
2. Visste du att man kan jaga bisonoxe i Europa? Eriksberg erbjuder troféjakt på bison i Sverige .
3. Framtiden för hjortkött: En växande möjlighet för hjortuppfödare i Nya Zeeland, Europa och USA?
4. Antler Valuation Event i Lettland i juli: 25-årsjubileum för den lettiska föreningen.
5. Uppdatering i tävlingen om robotar (inklusive arbetare i hjortfarmer): Kommer vi att få en för endast 1400 €?
6. International Deer Biology Congress i Nya Zeeland 2026: sista anmälningsdag.
7. Annonser.

1. En kinesisk-spansk grupp forskare skapar horn i kvinnliga hjortar och visar att attraktion av makrofagimmunceller producerar vävnads- eller lemregenerering.

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side (Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male hormone protein (not published) in UCLM deer Farm (Spain)

Bild 1.1. Hjorthona med växande horn (vänster sida) i ett samarbete mellan Dr. Li och Wang (Changchun, Kina) och Dr. Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, Spanien). Endast den vänstra honan, stimulerad med CCL2-cytokin, ingår i artikeln. Det högra experimentet har ännu inte publicerats.

Kvinnliga hjortar med horn? Möss som också får horn? Detta må vara ett Frankenstein-spel av forskare, men tvärtom är det en viktig prestation i sökandet efter att förstå och främja regenerering hos människor. Det slutliga målet är att göra regenerationen av hud och vävnader snabbare, och kanske en dag uppnå en fullständig regeneration av förlorade fingrar eller lemmar hos människor på samma sätt som salamandrar och andra amfibier kan få sina ben eller svansar att växa ut igen.

Som nämnts kan vissa amfibier få hela ben att växa ut igen, men det kan inte däggdjur. Hjorthorn är det enda fallet av fullständig regenerering av en struktur hos däggdjur. Detta har skapat ett brett spektrum av potentiella tillämpningar inom medicin som vi använder för att rapportera i vårt nyhetsbrev, inte bara för att det visar en bra

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

bild av avel av hjortar, utan för att det förutser viktiga framsteg inom medicin: Det växande eller sammetslena hornet är ett allmänt cancerhämmande medel som hos möss kan minska vikten på en dödlig hjärntumör (glioblastom) med 60 % på 28 dagar; plasmafaktorer från växande horn från hanhjortar kan framkalla fullständig hudregenerering hos möss (eller människor om vi prövar detta) utan att lämna några ärr; de inre partiklarna i stamceller från växande/sametslena horn ger förnyring i mänskliga stamceller som slutat reproducera sig eftersom de var för gamla och inte fungerade som de skulle.

En internationell studie visar att immunförsvarets makrofager har en nyckelroll i organregenerering genom att stimulera tillväxten av horn hos hindar (som aldrig utvecklar horn) och hämma tillväxten av horn hos hjortar efter att makrofager avlägsnats. Det överraskande fyndet har publicerats i tidskriften Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; bland de 10 mest prestigefyllda vetenskapliga tidskrifterna i allmänhet). Studien är en del av en rad hjorthornsforskningar som leds av Dr Chunyi Li (världsledande inom hjorthornsvetenskap i dessa studier, enligt webbplatsen Expert Scape: <https://expertscape.com/ex/antlers>) vid Institute of Antler Science and Product Technology i Changchun, Kina. Den första författaren är också rankad som 3rden: Dr. Datao Wang (Institute of Animals and Plants of Economic Importance, Changchun, Kina). I studien ingår också IDUBA:s ordförande (5:e i ordningen) och en medlem av hans team (Dr. Louis Chonco).

Studien har för första gången hos däggdjur visat att det medfödda immunsystemet (kroppens första linje av omedelbart, ospecifikt försvar mot patogener, till skillnad från det adaptiva immunsystemet som kommer senare och anpassas till patogenen/cancerhotet), i synnerhet makrofager, är "huvudströmbrytaren" för vävnads- och organregenerering och regenerering.

Prof. Li, Dr. Wang och deras medförfattare fann att makrofager ansamlas i den antlerogena (hornskapande) vävnaden periosteum (runt benet) innan tillväxten av det nya hornet påbörjas. Deras teori var att det är makrofagerna som stimulerar förnyelsen av hornet när de aktiveras med testosteron. En nyckelroll i denna process kan spelas av CCL2, en molekyl som utsöndras i en cell-till-cell-kommunikation (cytokin: motsvarigheten till ord eller order i mänskligt tal). CCL2 lockar makrofager till platsen, vilket i sin tur sätter igång förnyelsen av hornanlaget (och sannolikt även vävnadsreparation och alla andra typer av förnyelse). För att ytterligare bevisa detta testade de om de kunde producera hornregenerering hos hindar genom att injicera CCL2 för att locka till sig makrofager. De uppnådde båda målen: makrofagerna drogs till platsen (där hindarna också har stamceller men aldrig påbörjar hornstillväxten) och inte bara ett litet horn började växa, utan ett stort. CCL2 frisätts normalt i det inflammatoriska svaret (av samma anledning, för att locka makrofagen - kroppssoldater - till platsen). Samma effekt uppnåddes om de injicerade en immunförvarsinducerare som kallas lipopolysackarid (LPS). Författarna drog slutsatsen att honorna hade stamceller i benet som kunde producera horn, men att avsaknaden av testosteron hindrade dem från att attrahera makrofager och initiera hornstillväxt, vilket dessa inducerare gjorde. I en annan studie som ännu inte har publicerats i samarbete mellan Dr. Wang och Dr. Landete-Castillejos stimulerades hornen hos hindar av andra proteiner, och nu är det möjligt att se horn med horn på UCLM-universitetet i Albacete utan att behöva åka till Kina!

Men horn med horn är bara halva historien. Forskarna tänkte att om attraherande makrofager kan inducera tillväxten av horn, så borde förstörelsen av dem stoppa hornets regenerering. För att göra detta använde de klodronat (ett läkemedel från familjen bisfosfonater, som hämmar benresorptionen för att stoppa osteoporos). De kontrollerade att makrofagerna hade avlägsnats effektivt. Resultatet blev att hanhjortarna inte fick några horn. Chunyi Li imponerade på forskarvärlden genom att odla horn hos möss (ja, inte mössens

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

horn, utan hjorthorn med hjortceller hos möss med nedsatt immunförsvar). De försökte därför göra samma sak på möss för att se om det var just borttagandet av makrofager som gjorde att hornen inte växte. Eftersom möss inte växer horn fanns det ingen annan potentiell mekanism i hjortdjurens fysiologi som kunde orsaka att hornen slutade växa. Svaret var detsamma som hos hjortar: hos möss med makrofager växte horn; hos möss utan makrofager upphörde hornstillväxten.

Ett steg mot regenerering av mänskliga extremiteter? Som professor Li påpekade i ett föredrag för en tid sedan, "att studera hur hjortar regenererar horn är ett nödvändigt steg mot att en dag uppnå fullständig regenerering av lemmar hos människor". Studien utgör ett viktigt steg: att attrahera fler makrofager eller under en längre tid bör öka regenerationen av extremiteterna. Men en sak är att få ett ben att växa sig större, och en annan sak är att återskapa en komplex struktur som en hand eller fot. Närmare tillämpningar inom medicin skulle kunna vara att använda CCL2 eller läkemedel som attraherar och stimulerar makrofaginducerad regenerering av skadad vävnad, hudregenerering utan ärr, eller kanske andra tillämpningar som vi ännu inte kan komma på.

Du kan läsa mer i DOI för denna artikel:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. Hjorthorn på hjortdjur: En oväntad roll för makrofager i hjortarnas biologi, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Visste du att man kan jaga bisonoxe i Europa? Eriksberg erbjuder troféjakt på bison i Sverige.



Jägarna är ofta samlare. Innan han sköts i Sarajevo, vilket var början på första världskriget, hade ärkehertig Franz Ferdinand, arvtogare till Österrike-Ungerns krona, skjutit och samlat 200.000 troféer över hela världen (du kan se trofén 199.999 i slottet Konopiště nära Prag). En av våra mest framstående IDUBA-medlemmar erbjuder vad som kan anses vara den mest värdefulla och sällsynta trofén du kan jaga just nu i Europa: Europeisk bison (man kan jaga bison i USA, men det här är en

annan art).

Som de säger i sin broschyr: "På Eriksberg Hotel & Nature Reserve i sydöstra Sverige har vi möjlighet att erbjuda troféjakt på europeisk bison. Just nu har vi fem tjurar i åldrarna 3-7 år. Pris från 125.000 kr/tjur, alla priser inklusive moms."

Om du vill lägga till några andra troféer erbjuder de också jakt på kronhjort, dovhjort, mufflon och Père Davids hjort (en annan sällsynt art att jaga i Europa).

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

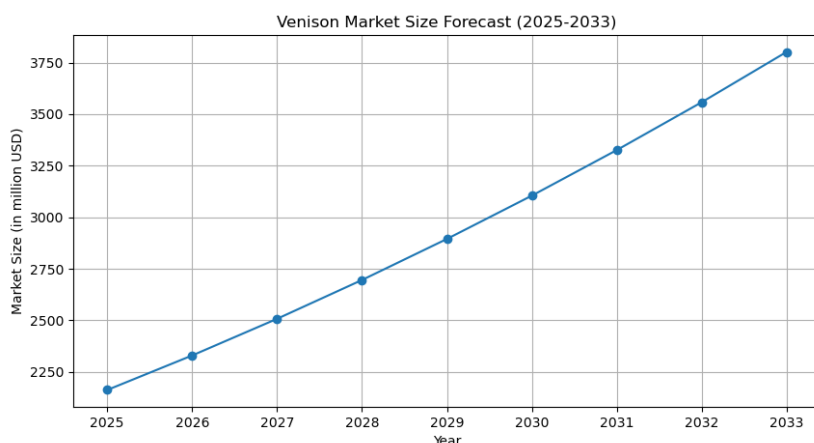
Villkoren är följande: all troféjakt och förföljelse för speciella individer sker med guide. En dag ingår i priset, därefter tillkommer 3 000 SEK per dag (270 €/d). De kan också montera trofén färdig att hänga upp på väggen mot en avgift som du måste komma överens med dem om.

Eriksberg har ett underbart hotell, så vi rekommenderar att ni bokat middag och hotell i samband med jakten. Priset beror på rummet (ett av dem har underbara glasväggar och golv) och börjar från 5.250 kr för 2 personer för en natt i dubbelrum (475€), trerätters middag, frukostbuffé och tillgång till relaxavdelning med bastu och utomhuspool. Drycker ingår ej. Som de själva säger: "som en vild afrikansk lodge i Sverige!"

Om du är intresserad kan du kontakta dem för mer information:

Per-Arne Olsson,
VD Eriksberg Destination Development Ltd
Telefon: +46 073 367 90 52 +46 073 367 90 52
E-post: pa.olsson@eriksberg.se
Du kan besöka deras webbsida på: www.eriksberg.se

3. Framtiden för hjortkött: En växande möjlighet för hjortuppfödare i Nya Zeeland, Europa och USA?



Figur 3.1. Prognos för storleken på hjortdjursmarknaden för 2025 fram till 2033.
Baserat på data från Global Growth Insights producerad av AI Copilot.

som nämnts, uppgå till 3.929,43 miljoner USD år 2033. Marknaden förväntas växa med en CAGR på 7,75% under prognosperioden (2025-2033; Compound Annual Growth Rate, ett finansiellt mått som representerar den årliga tillväxttakten för en investering under en angiven period). Detta drivs av ökad efterfrågan på magert och ekologiskt kött, ökande hälsomedvetna konsumentpreferenser och ökad popularitet för exotiskt kött.

Viktiga drivkrafter för tillväxt. Marknaden för hjortkött upplever en kraftig ökning av efterfrågan, som drivs av konsumenternas ökande preferenser för magra proteiner och kött från hållbara källor.

Den globala marknaden för venison (hjortkött) växer snabbt. Enligt en färsk rapport från webben Global Growth Insights (se länk nedan) värderas marknaden till 2.162 miljoner USD i år (2025) och förväntas nå 3.930 miljoner USD år 2033 (en ökning med 81% för hela perioden). Detta är en stark indikation på att fler människor runt om i världen väljer viltkött som ett hälsosamt och hållbart köttalternativ.

Marknadsstorlek och prognos

Den globala marknaden för viltkött värderades till 2.007,12 miljoner USD år 2024 och förväntas,

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Konsumtionen av hjortkött har ökat med över 25% under de senaste åren tack vare det höga proteininnehållet och den låga fetthalten. Mer än 40% av de hälsomedvetna konsumenterna föredrar viltkött framför konventionellt rött kött som nötk- och fläskkött. Ökningen av ekologisk och frigående uppfödning har också bidragit till en 30%-ig ökning av efterfrågan på premiumprodukter av hjortkött.

Konsumenttrender. Marknaden för viltkött genomgår betydande förändringar och flera trender formar dess utveckling. En av de starkaste trenderna är konsumenternas ökande intresse för magrare kött, där över 55% av hälsomedvetna individer föredrar viltkött på grund av dess 50% lägre fetthalt än nötkött. Den ökande medvetenheten om proteinrika dieter har lett till en 45-procentig ökning av viltkött bland fitnessentusiaster. Trenden med hållbart kött är en annan drivkraft, där över 60% av konsumenterna föredrar hjortkött på grund av dess miljövänliga och etiska jordbruksmetoder.

Regionala insikter. Europa är den största investeraren på hjortdjursmarknaden, med över 40% av de globala investeringarna. Även om konsultföretaget säger att allt verkar vara en smidig affär för alla med länder som Tyskland, Storbritannien och Österrike som expanderar sina hjortuppfödningssamheter, vet vi på IDUBA att verkligheten är svårare och en av många ansträngningar för att hålla sig flytande. Jag vet faktiskt inte varifrån detta konsultföretag får uppgifterna om att antalet hjortfarmer i Europa har ökat med 45 % under de senaste åren.

Du kan läsa mer i: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

4. Antler Valuation Event i Lettland: 25-årsdagen av den lettiska föreningen .



Bild 4.1. En av utställningarna med vinnare av horn i Lettlands internationella horn tävling 2024.

Återigen organiserar Latvian Organic Farmers and Wild Animal Breeders Association den internationella tävlingen för ^{kron}- och dovhjortshorn i Lettland i sin 18:e upplaga. Detta år är speciellt eftersom det är 25-årsjubileum för föreningen. Arrangörerna efterlyser deltagare och uppmanar dem att närvara den 21-25 juli 2025. Dagordningen är denna:

- Från 21 julist: Värdering av avelshjortar.
- Onsdag 23 juli rd. Föreläsningar om avel av hjortar + FEDFA-möte.
- Torsdagen ^{den}24 juli (th). Besök på gårdar.
- Fredagen ^{den}25 juli (th). Avslutningsevenemang, prisutdelning - bankett.

Om du vill ansöka om deltagande skriv till dem på deerparcs@inbox.lv för att få deltagarformuläret och skicka via e-post fram till den 8 juli

Konferensens språk: Lettiska och engelska med översättning.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

5. Uppdatering i kapplöpningen för robotar (inklusive arbetare i hjortfarmer): Kommer vi att få en för endast 1400 €?

I IDUBA har vi publicerat en lista med artiklar om den kommande tekniska revolutionen: produktionen av humanoida robotar till ett överkomligt pris, med artificiell intelligens (dvs. de kommer att kunna lära sig och anpassa sig till varje hushåll eller företag) och med möjlighet att utföra alla uppgifter som en människa kan göra, men utan att sova eller bli trött. De viktigaste aktörerna i världen (USA, Kina, Ryssland och i mindre utsträckning Europeiska unionen) vet att detta kommer att bli oerhört viktigt, att det kommer att kräva en enorm mängd sällsynta jordartsmetaller (dessa knappa mineraler som neodym och andra, som är på nyhetsfokus i flera krig, varma eller kalla), och att detta kommer att ge en enorm makt till de länder som utvecklar dem, eftersom 100 miljoner robotar kan förvandlas till 100 miljoner soldater / poliser, som det hände i filmen "I Robot", som blir närmare och närmare.



Bild 5.1. Den mest kända humanoida roboten: Optimus från Tesla.

Varför flera nyheter?: För att en snabbt framskridande revolution producerar en serie nyheter för varje framsteg eller vändning i historien. Ämnet är disruptivt, och det är så människor på det här området kallar sig själva. En av dem är Luis Sentis (född i Barcelona, Spanien) som är professor i rymd- och maskinteknik vid University of Texas (i Austin) och kontraktsanställd av NASA. Han är medgrundare och vetenskaplig rådgivare till Apptronic, ett företag som grundades 2016 och som ägnar sig åt artificiell intelligens, robotteknik och industriell automation. Han arbetar för NASA och DARPA, den amerikanska arméns byrå för vetenskaplig och teknisk utveckling.

Allt han säger är en slagkraftig rubrik för en nyhet: "Det är 2025 ... så jag sätter ett datum på humanoidroboten för industrin till 5 000 \$ år 2027. För dessa pengar får du en robot för ditt företag som

du kan sätta upp med din vän för att till exempel göra hemlagat vin", sa Luis Sentis i en intervju med en spansk tidning (https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html). Han sa också att en inhemsk humanoidrobot kommer att kosta cirka 1 500 \$.

Varför 1500 \$ (eller euro, vilket är mer eller mindre samma sak)? Sentis förklarar varför med stort självförtroende: "Om du tänker på materialkostnaden för en bil... du köper en Volkswagen och materialet kostar 5.000 dollar. Hälften av det är metallpriset: två dollar per kilo stål eller aluminium. Kanske har du ett ton stål eller så. Så priset för materialet är nästan detsamma som för metallen. Men roboten har väldigt lite metall, mellan 70 och 40 kilo... Materialpriset kommer till slut att sjunka till 700 dollar, eller ännu mindre: Till 70 eller 80 dollar. Allt annat läggs på för underhåll. Overhead, kampanjer och allt annat...". Slutpris: 1500 € för en vanlig hushållsrobot (kanske en arbetare i din hjortfarm om du inte behöver mycket kraft), och 5000 € om du behöver en riktigt stark och eventuellt med fler sensorer eller prylar.

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Sentis avslöjar mycket intressanta data och situationen på marknaden just nu: "Jag gillar verkligen hushållsbruk, men det finns mindre pengar från investerare, som av någon anledning investerar mer i industrirobotar. Amazon har just nu 750.000 robotar, inte humanoider. Det finns 50.000 miljoner i kapitalisering på marknaden för humanoida robotar i USA. Jag vet inte hur det är i Kina. Dessa robotar är för tillverkning, logistik och allt det där. Hemmaroboten är vad vi alla letar efter [han menar i sitt företag], men det är svårare att bryta sig in på marknaden för affärer med slutkunden (hushåll eller småföretag) än affärer mellan stora företag."



Bild 5.2. Den kinesiska Optimus: the Waker S från Ubtech

Han förklarar inte bara priset, utan också nyckeln till framgång: artificiell intelligens. Som han förklarade för "El Español": "Fram till nyligen var tekniken inte redo, men det har skett en hel del acceleration (...). Utan AI skulle robotiken inte vara där den är i dag. Sättet vi undervisar humanoider och robotar på håller på att förändras för alltid. Och nej, det är inte science fiction: man lär roboten med hjälp av handskar med mekaniska händer, och man styr den i princip som om det vore ett tv-spel. Det är inte haptiska handskar [handskar som får dig att känna den virtuella verkligheten som om du kände av verkliga saker]. Du gör vad du vill att roboten ska göra. Om du till exempel är på ett företag som tillverkar mikroprocessorer måste du plocka upp några kassetter med chips. Istället för att plocka upp dem med handen plockar du upp dem med den här artificiella handen, som har en kamera och en global positionssensor. Man

upprepar det ett par gånger och sedan har roboten lärt sig det."

I en demonstrationsvideo visar Teslas Optimus-robot att den kan gå igenom soporna, städa bordet och laga mat. Du hittar den här: https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

Kina ger sig logiskt nog in i tävlingen. Det kinesiska företaget Ubtech vill lansera en humanoid robot för att konkurrera med Optimus från Tesla med sikte på hushållssysslor 2025. De har två modeller, Walker S och Walker S Lite. Lite-modellerna är 130 cm långa och väger 63 kg. Deras armar kan flexibelt förlängas upp till 600 mm. När det gäller perception har de 2-ögda och 4-ögda kameror och ett löstagbart batteri som gör att de kan användas i cirka 2 timmar. Walker S når en höjd av 170 cm och väger 65 kg. De största förändringarna finns i huvudområdet, som nu har en 8-tums böjd AMOLED-skärm, ett 6-mikrofonsystem för att fånga ljud i alla riktningar och flera kameror. Ubtech robots säger att de kommer att göra versioner av dem för hemmabruk som humanoida hushållsrobotar till ett pris av 20 000 \$. För mig verkar detta vara ett mer realistiskt pris än 1500 € (kanske kommer priset att sjunka i framtiden, som med datorer eller mobiltelefoner),

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

men det har valts eftersom de flesta människor skulle kunna betala priset för en bil för en robot som kan laga mat, ta hand om barn, gå ut med hunden, tvätta kläderna, ta hand om äldre ... och i din hjortfarm, en mycket lång lista över uppgifter, inklusive veterinärvård av djuren.

6. International Deer Biology Congress i Nya Zeeland 2026: sista anmälningsdag.

Vi ger dig information om den viktigaste vetenskapliga hjortbiologikongressen, som kommer att äga rum i Nya Zeeland i februari (sommardär, men inte den bästa tiden för många av oss på norra halvklotet) 2026.

Arrangörerna av 11th International Deer Biology Congress inbjuder dig att skicka in artiklar som ska beaktas för kongressen. Detaljer finns på vår webbplats <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html> tillsammans med en mall för abstrakt.

Presentationsalternativen är talat föredrag eller posterformat. Posterformatet kommer att vara som en elektronisk poster. Alla bidrag kommer att publiceras i en kongresshandling. Dessutom kommer den internationella vetenskapliga styrkommittén att bedöma artiklar som ska ingå i en specialutgåva av **Animal Production Science**. Slutdatum för inlämning av fullständiga artiklar för publicering kommer att meddelas.

Programmet bjuder in artiklar som behandlar alla aspekter av hjortdjursbiologi, med artiklar som grupperas i följande teman:

1. **Hjortdjurens ekologi, miljöpåverkan och ekosystemtjänster**
2. **Hjortdjurens fysiologi och nutrition**
3. **Hjortdjurens biologi och beteende**
4. **Hjortdjurens hälsa, sjukdomar och välbefinnande**
5. **Ursprungsbefolkningens användning av hjortar och deras kulturella betydelse**
6. **Hjortprodukter (t.ex. viltkött, sammet, mjölk, biprodukter)**
7. **Produktion och uppfödningssystem för hjortar**
8. **Genetik och genomik hos hjortdjur**
9. **Viltförvaltning och jakt, vilt och jakt på egendom**
10. **Bevarande: in situ och avelscentra**
11. **Policy och förvaltning av överflödiga hjortdjur**

Abstracts kan skickas in via webbplatsen senast den 30 september 2025. Du kan kontakta arrangörerna på idbc2026@gmail.com vid behov.

7. Annonser.



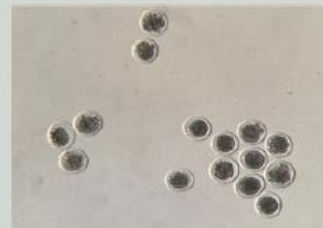
Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing



SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



 @elite_breeding

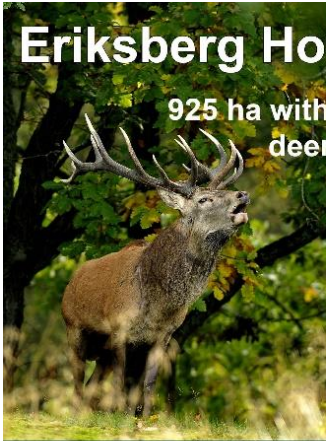
 +34 607 800 348

 servicios.epavet@gmail.com

 Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon



Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop



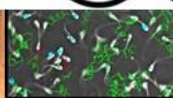
Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

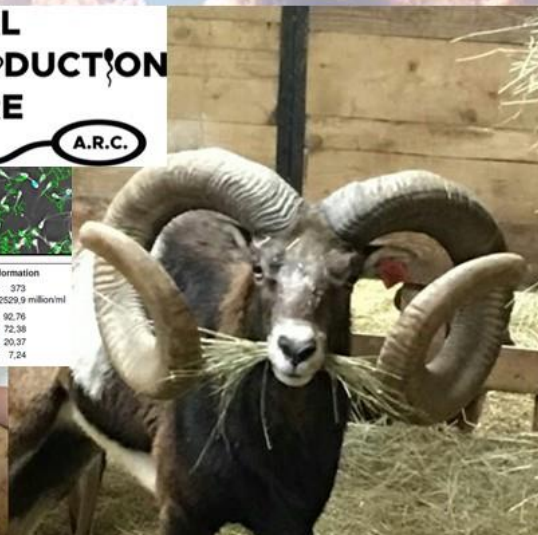
E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com



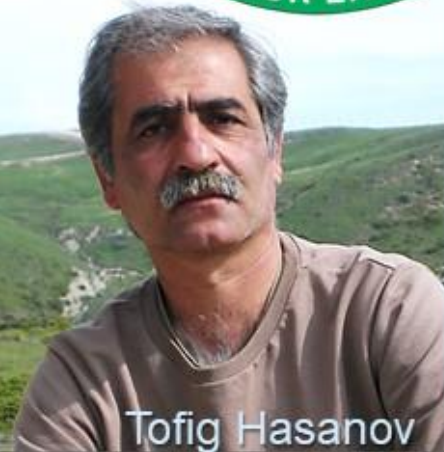
ANIMAL REPRODUCTION CENTRE
A.R.C.



Field Analysis Information
 Cells: 372
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24



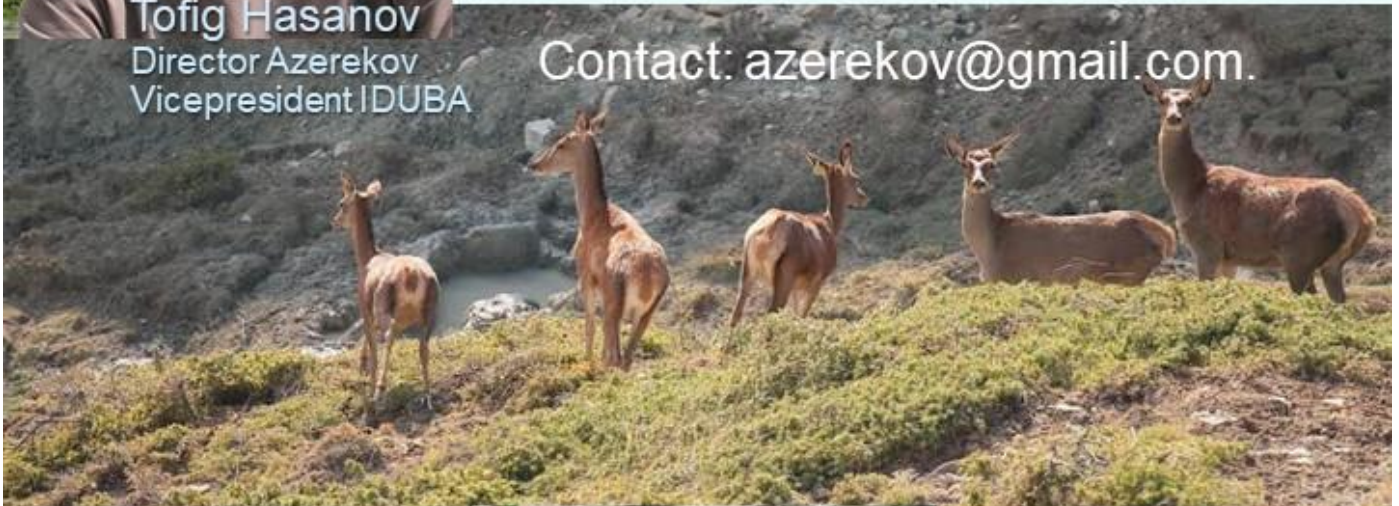
- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.



Tofiq Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

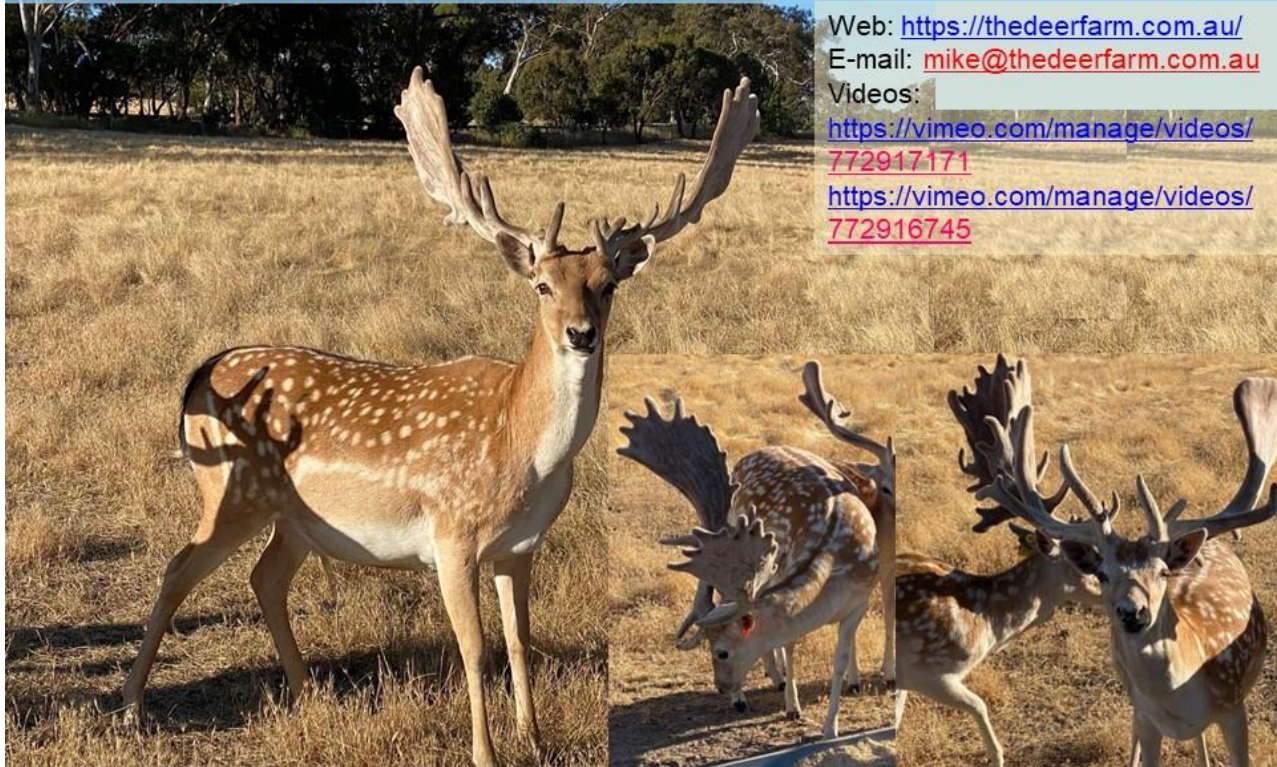
- Azerekov, established in 2013 by Tofiq Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rarer Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

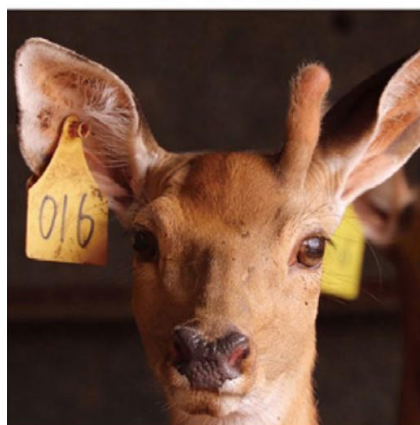
Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Satura jautājums 2025. gada vasara:

1. Ķīnas un Spānijas zinātnieku grupa rada briežu mātītēm ragus un pierāda, ka makrofāgu imūno šūnu piesaistīšana izraisa audu vai ekstremitāšu reģenerāciju.
 2. Vai zinājat, ka Eiropā var medīt bizonus?: Eriksberga piedāvā bizonu trofeju medības Zviedrijā.
 3. Brieža gaļas nākotne: Pieaugošas iespējas briežu audzētājiem NZ, Eiropā un ASV?
 4. Briežu vērtēšanas pasākums Latvijā jūlijā: Latvijas Asociācijas 25.^(-ā) gadadiena.
 5. Jaunākās ziņas par sacensību par robotiem (tostarp darbiniekiem briežu audzētavās): Vai mums tāds būs tikai par 1400 eiro?
 6. Starptautiskais briežu bioloģijas kongress Jaunzēlandē 2026. gadā: reģistrācijas termiņš.
 7. Sludinājumi.
1. Ķīnas un Spānijas zinātnieku grupa rada briežu mātītēm ragus un pierāda, ka makrofāgu imūnšūnu piesaistīšana rada audu vai ekstremitāšu reģenerāciju.

Briežu mātītes ar ragiem? Peles, kurām arī aug ragi? Iespējams, tā ir zinātnieku Frankenšteina spēle, taču, gluži pretēji, tas ir nozīmīgs sasniegums centienos izprast un veicināt reģenerāciju cilvēkos. Galīgais mērķis ir panākt ātrāku ādas un audu reģenerāciju un varbūt kādu dienu panākt pilnīgu zaudēto pirkstu vai ekstremitāšu reģenerāciju cilvēkiem, līdzīgi kā tritoniem un citiem abiniekiem var ataudzēt kājas vai astes.



8 weeks

Female sika deer injected with CCL2 left side (Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male hormone protein (not published) in UCLM deer Farm (Spain)

1.1. attēls. Brieža mātīte, kurai aug ragi (kreisajā pusē), sadarbojoties Dr. Li un Vangam (Changchun, Ķīna) un Dr. Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, Spānija). Rakstā ir iekļauta tikai kreisā mātīte, kas stimulēta ar CCL2 citokīnu. Labais eksperiments vēl tiks publicēts.

Daži abinieki var ataudzēt veselas kājas, kā jau minēts, bet zīdītāji nevar. Briežu ragi ir vienīgais gadījums, kad zīdītājiem ir pilnībā reģenerēta struktūra. Tas ir radījis plašu potenciālo pielietojumu medicīnā, par ko mēs izmantojam, lai ziņotu mūsu informatīvajā biļetenā, ne tikai tāpēc, ka tas parāda labu aļņu vairošanās tēlu, bet arī tāpēc, ka tas paredz nozīmīgus sasniegumus medicīnā: augošs jeb samta rags ir vispārējs pretvēža līdzeklis, kas 28 dienu laikā var samazināt peļu nāvīga smadzeņu audzēja (glioblastomas) svaru par 60 %; plazmas faktori no briežu tēviņu augošiem ragiem var izraisīt peļu (vai cilvēku, ja mēs to

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

izmēģināsim) ādas pilnīgu reģenerāciju, neatstājot nekādus rētas nospiedumus; augošu/ samta ragu cilmes šūnu iekšējās daļiņas rada atjaunošanos cilvēka cilmes šūnās, kas pārtraukušas savu vairošanos, jo bijušas pārāk vecas un nepareizi funkcionējošas.

Starptautisks pētījums atklāj imūnsistēmas makrofāgu galveno lomu orgānu reģenerācijā, stimulējot briežu dzimtas dzīvnieku (kuriem nekad neveidojas ragi) ragu augšanu un kavējot briežu dzimtas dzīvnieku ragu augšanu pēc makrofāgu noņemšanas. Pārsteidzošais atklājums ir publicēts žurnālā Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; starp 10 prestižākajiem zinātniskajiem žurnāliem vispār). Pētījums ir daļa no briežu ragu pētījumu līnijas, ko vada Dr. Chunyi Li (pasaules līderis briežu ragu zinātnē šajos pētījumos, kā norādīts Expert Scape tīmekļa vietnē: <https://expertscape.com/ex/antlers>), kas strādā Antler Science and Product Technology institūtā Čančuņā, Ķīnā. Pirmais autors ir arī 3.rd ranga autors: Dr. Datao Wang (Ekonomiski nozīmīgu dzīvnieku un augu institūts, Čančuņa, Ķīna). Pētījumā piedalās arī IDUBA prezidents (5th rangā) un viņa komandas loceklis (Dr. Louis Chonco).

Pētījumā pirmo reizi zīdītājiem pierādīts, ka iedzimtā imūnsistēma (organisma pirmā tūlītējas, nespecifiskas aizsardzības līnija pret patogēniem, atšķirībā no adaptīvās imūnsistēmas, kas nāk vēlāk un pielāgojas patogēna/vēža draudiem), jo īpaši makrofāgi, ir audu un orgānu veidošanās un reģenerācijas "galvenais slēdzis".

Prof. Li, Dr. Vangs un viņu līdzautori atklāja, ka makrofāgi uzkrājas antlerogēnajos (ragu veidojošajos) audos, ko sauc par periostu (ap kaulu), pirms sāk augt jauns ragu komplekts. Viņu teorija bija, ka tieši makrofāgi stimulē ragu reģenerāciju, kad tie aktivizējas ar testosteronu. Galvenā loma šajā procesā varētu būt CCL2 - molekulai, kas izdalās, sazinoties starp šūnām (citokīns: vārdu vai rīkojumu ekvivalents cilvēka runā). CCL2 piesaista makrofāgus, un tas, savukārt, uzsāk ragu reģenerāciju (un, iespējams, arī audu atjaunošanos un jebkura cita veida reģenerāciju). Lai to pierādītu, viņi pārbaudīja, vai, injicējot CCL2, lai piesaistītu makrofāgus, var panākt briežu ragu reģenerāciju. Viņiem izdevās sasniegt abus mērķus: makrofāgi tika piesaistīti vietai (kur aļņiem ir arī cilmes šūnas, bet nekad nesāk ragu augšanu), un sāka augt ne tikai neliels, bet arī liels ragu komplekts. CCL2 parasti izdalās iekaisuma reakcijas laikā (tā paša iemesla dēļ, lai piesaistītu makrofāgus - ķermeņa kareivjus - vietai). Tāds pats efekts tika panākts, ja injicēja imūnās atbildes reakcijas ierosinātāju lipopolisaharīdu (LPS). Autori secināja, ka mātītēm kaulaudos bija cilmes šūnas, kas varēja ražot ragus, bet testosterona trūkums neļāva tām piesaistīt makrofāgus un uzsākt ragu augšanu, kā to darīja šie induktori. Citā pētījumā, kas vēl tiks publicēts, sadarbojoties Dr. Vangam un Dr. Landete-Kastillejosam, briežu dzimtas dzīvnieku ragu veidošanos stimulēja citi proteīni, un tagad UCLM universitātē Albaketē ir iespējams redzēt mātītes ar ragiem, nebraucot uz Ķīnu!

Taču mātītes ar ragiem ir tikai puse no stāsta. Zinātnieki uzskatīja, ka, ja makrofāgu piesaiste var stimulēt ragu augšanu, tad, tos iznīcinot, vajadzētu apturēt ragu atjaunošanos. Lai to izdarītu, viņi izmantoja klodronātu (bisfosfonātu grupas zāles, kas kavē kaulu resorbciju, lai apturētu osteoporozi). Tika pārbaudīts, vai makrofāgi ir efektīvi likvidēti. Rezultātā briežu tēviņiem neauga ragi. Chunyi Li pārsteidza zinātnisko pasauli, izaudzējot ragus pelēm (nu, nevis pelēm ragus, bet briežu ragus ar briežu šūnām pelēm ar samazinātu imūnsistēmu). Tāpēc viņi izmēģināja to pašu arī ar pelēm, lai noskaidrotu, vai tieši makrofāgu likvidēšana ir tas, kas kavē ragu augšanu. Tā kā pelēm ragi neaug, briežu fizioloģijā nebija cita iespējamā mehānisma, kas varētu izraisīt ragu augšanas apstāšanos. Reakcija bija tāda pati kā briežiem: pelēm ar makrofāgiem ragi auga; pelēm bez makrofāgiem ragu augšana apstājās.

Solis ceļā uz cilvēka ekstremitāšu reģenerāciju? Kā pirms kāda laika savā runā norādīja profesors Li, "pētījumi par to, kā briežu dzimtas dzīvniekiem atjaunojas ragi, ir nepieciešams solis, lai kādu dienu

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

panāktu pilnīgu ekstremitāšu reģenerāciju arī cilvēkiem". Šis pētījums ir svarīgs solis: lielāka makrofāgu skaita vai ilgāka laika piesaistīšanai vajadzētu veicināt ekstremitāšu reģenerāciju. Tomēr viena lieta ir izaudzēt lielāku kaulu, bet cita - reģenerēt sarežģītu struktūru, piemēram, roku vai kāju. Tuvāks pielietojums medicīnā varētu būt CCL2 vai medikamentu, kas piesaista un veicina makrofāgu inducētu reģenerāciju bojātos audos, ādas reģenerācija bez rētām vai varbūt citi pielietojumi, par kuriem mēs vēl nevaram iedomāties.

Plašāk lasiet šī raksta DOI:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. Antisu ragi: An unexpected role of macrophages in deer biology, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Vai zinājāt, ka Eiropā var medīt bizonus?: Eriksberga piedāvā bizonu trofeju medības Zviedrijā.



Mednieki bieži ir kolekcionāri. Pirms nošaušanas Sarajevā, kas bija Pirmā pasaules kara sākums, Austroungārijas kroņa mantinieks erchercogs Francis Ferdinands bija nošāvis un savācis 200 000 trofeju visā pasaulē (Konopište pilī netālu no Prāgas jūs varat apskatīt tā trofeju 199 999). Viens no mūsu izcilākajiem IDUBA biedriem piedāvā to, ko varētu uzskatīt par vērtīgāko un retāko trofeju, kādu šobrīd Eiropā var nomedīt: Eiropas bizona (ASV var medīt bizonus, bet šī ir cita suga).

Kā teikts viņu bukletā: "*Eriksbergas viesnīcā un dabas rezervātā Zviedrijas dienvidaustrumos mums ir iespēja piedāvāt Eiropas bizonu trofeju medības. Pašlaik mums ir pieci buļļi vecumā no 3 līdz 7 gadiem. Cena no 125 000 SEK par bulli [jeb 11 300 €], visas cenas ir ar PVN.*"

Ja vēlaties vēl kādu citu trofeju, viņi piedāvā arī briežu, staltbriežu, dambriežu, muflonu un Pēra Dāvida briežu medības (vēl viena Eiropā reti sastopama medījamā suga).

Nosacījumi ir šādi: visas trofeju medības un medības īpašām personām notiek ar gidu. Viena diena ir iekļauta cenā, pēc tam tiek pieskaitīti 3 000 SEK dienā (270 €/d). Par maksu, par kuru jāvienojas ar medniekiem, viņi var arī samontēt trofeju, kas ir gatava uzstādīšanai pie jūsu sienas.

Eriksbergā ir brīnišķīga viesnīca, tāpēc iesakām rezervēt vakariņas un viesnīcu kopā ar medībām. Cena ir atkarīga no numura (vienā no tiem ir brīnišķīgas stikla sienas un grīda) un sākas no 5250 Zviedrijas kronu divām personām par vienu nakti divvietīgā numurā (475 €), trīs ēdienu vakariņām, bufetes tipa brokastīm un piekļuvi atpūtas zonai ar saunu un āra baseinu. Dzērieni nav iekļauti cenā. Kā viņi saka: "*kā mežonīgā Āfrikas nometnē Zviedrijā!*"

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

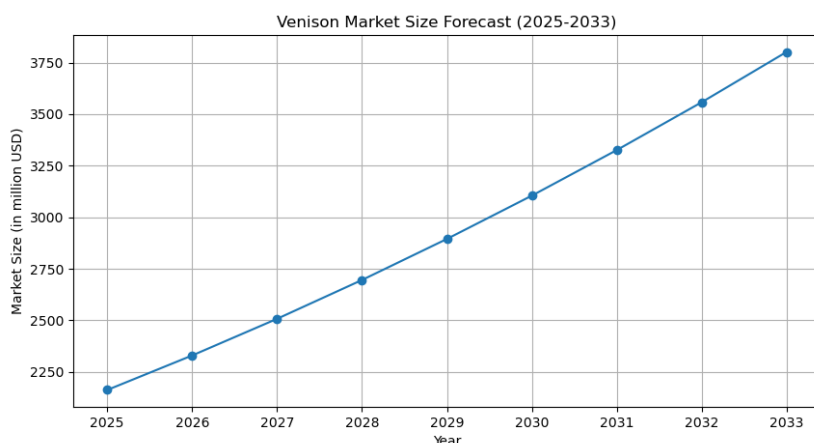
Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Ja jums ir interese, varat sazināties ar viņiem, lai uzzinātu vairāk:

Per-Arne Olsson,
Eriksberg Destination Development Ltd. izpilddirektors
Tāl: +46 073 367 90 52
E-pasts: pa.olsson@eriksberg.se
Jūs varat apmeklēt viņu tīmekļa vietni: www.eriksberg.se.

3. Brieža gaļas nākotne: Arvien lielākas iespējas briežu audzētājiem Jaunzēlandē, Eiropā un ASV?



attēls. Brieža gaļas tirgus apjoma prognozes 2025. gadam līdz 2033. gadam.
Pamatojoties uz AI Copilot izstrādātajiem Global Growth Insights datiem.

Brieža gaļas (brieža gaļas) tirgus pasaulē strauji aug. Saskaņā ar tīmekļa vietnes Global Growth Insights neseno ziņojumu (skatīt saiti zemāk) tirgus vērtība šogad (2025. gadā) ir 2162 miljoni ASV dolāru, un paredzams, ka līdz 2033. gadam tā vērtība sasniegs 3930 miljonus ASV dolāru (pieaugums par 81 % visā periodā). Tas skaidri norāda, ka arvien vairāk cilvēku visā pasaulē izvēlas brieža gaļu kā veselīgu un ilgtspējīgu gaļas produktu.

Tirgus lielums un prognozes

Pasaules brieža gaļas tirgus lielums 2024. gadā tika novērtēts 2

007,12 miljonu ASV dolāru apmērā, un, kā minēts iepriekš, tiek prognozēts, ka līdz 2033. gadam tas sasniegs 3 929,43 miljonus ASV dolāru. Paredzams, ka prognozētajā periodā (2025-2033) tirgus pieaugs par 7,75 % (CAGR - saliktais gada pieauguma koeficients, finanšu rādītājs, kas atspoguļo ieguldījumu gada pieauguma tempu noteiktā periodā). To nosaka pieaugošais pieprasījums pēc liesas un bioloģiskas gaļas, pieaugošā patērētāju veselība un eksotiskas gaļas popularitāte.

Galvenie izaugsmes virzītājspēki. Brieža gaļas tirgū strauji pieaug pieprasījums, ko veicina pieaugošā patērētāju izvēle pēc liesām olbaltumvielām un ilgtspējīgi iegūtās gaļas. Dažos pēdējos gados brieža gaļas patēriņš ir pieaudzis par vairāk nekā 25 %, jo tajā ir augsts olbaltumvielu saturs un zems tauku saturs. Vairāk nekā 40 % patērētāju, kas rūpējas par savu veselību, dod priekšroku brieža gaļai, nevis tradicionālajai sarkanajai gaļai, piemēram, liellopu un cūkgaļai. Arī bioloģiskās un brīvās turēšanas apstākļos audzētas gaļas pieaugums ir veicinājis pieprasījuma pieaugumu pēc augstākās kvalitātes brieža gaļas produktiem par 30 %.

Patērētāju tendences. Brieža gaļas tirgus piedzīvo būtiskas pārmaiņas, un tā attīstību nosaka vairākas tendences. Viena no spēcīgākajām tendencēm ir arvien pieaugošā patērētāju pievēršanās liesākai gaļai, un vairāk nekā 55 % cilvēku, kas domā par savu veselību, dod priekšroku brieža gaļai, jo tajā ir par 50 %

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

mazāks tauku saturs nekā liellopu gaļā. Pieaugošā izpratne par olbaltumvielām bagātu uzturu ir izraisījusi 45 % strauju brieža gaļas popularitātes pieaugumu fitnesa entuziastu vidū. Vēl viens virzītājspēks ir ilgtspējīgas gaļas tendence - vairāk nekā 60 % patērētāju dod priekšroku brieža gaļai, jo tā ir videi draudzīga un ētiska audzēšanas prakse.

Reģionālās iestrādes. Eiropa ir lielākais ieguldītājs brieža gaļas tirgū - vairāk nekā 40 % no pasaules investīcijām. Lai gan konsultāciju uzņēmums apgalvo, ka visiem šķiet, ka viss notiek gludi, jo tādas valstis kā Vācija, Apvienotā Karaliste un Austrija paplašina savu briežu audzēšanas darbību, IDUBA zina, ka realitāte ir grūtāka un prasa daudz pūļu, lai noturētos virs ūdens. Patiesībā es nezinu, no kurienes šis konsultāciju uzņēmums iegūst datus, ka briežu audzētavu skaits Eiropā pēdējos gados ir pieaudzis par 45 %.

Vairāk lasiet: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

4. Briežu vērtēšanas pasākums Latvijā: Latvijas Asociācijas 25^{gad} jubileja .



4.1. attēls. Viena no Latvijas Starptautisko briežu ragu sacensību 2024. gadā uzvarētāju ekspozīcijām.

Latvijas Bioloģisko lauksaimnieku un savvaļas dzīvnieku audzētāju biedrība kārtējo reizi organizē Starptautisko briežu un staltbriežu briežu ragu vērtēšanas konkursu Latvijā, kas notiks 18th reizi. Šis gads ir īpašs ar to, ka tas ir asociācijas 25. gadadienas jubilejas gads. Organizatori aicina dalībniekus piedalīties un ierasties no 2025. gada 21. astotā līdz 25. astotajam jūlijam. Programma ir šāda:

-no 21. astotā jūlija: vaislas briežu vērtēšana.

-trešdiena, 23. jūlijsrd . Lekcijas par briežu audzēšanu + FEDFA sanāksme.

-Ceturtdiena, 24. jūlijsth. Saimniecību apmeklējumi.

-piektdiena, 25. jūlijsth. Noslēguma pasākums, apbalvošanas ceremonija - bankets.

Ja vēlaties pieteikties dalībai, rakstiet uz deerparks@inbox.lv , lai saņemtu dalības veidlapu un nosūtiet pa e-pastu līdz 8. jūlijam.

Konferences valodas: Latviešu un angļu valoda ar tulkojumu.

5. Aktualitātes sacensībā par robotiem (arī briežu audzētavās strādājošajiem): Vai mums tāds būs tikai par 1400 €?

IDUBA esam publicējuši rakstu sarakstu par gaidāmo tehnoloģisko revolūciju: par pieņemamu cenu tiks ražoti humanoīdie roboti ar mākslīgo intelektu (t. i., tie spēs mācīties un pielāgoties katrai māsaimniecībai vai uzņēmumam), ar iespēju veikt visus uzdevumus, ko spēj veikt cilvēks, bet bez miega un noguruma. Galvenie pasaules spēlētāji (ASV, Ķīna, Krievija un mazākā mērā arī Eiropas Savienība)

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

zina, ka tas būs ārkārtīgi svarīgi, ka tas prasīs milzīgu retzemju (to deficīto minerālu, piemēram, neodīma un citu, kas ir ziņu uzmanības centrā vairākos karstajos vai aukstajos karos) daudzumu un ka tas dos milzīgu spēku valstīm, kas tos izstrādā, jo 100 miljoni robotu var pārvērsties par 100 miljoniem karavīru/policistu, kā tas notika filmā "Es, robots", kas kļūst arvien tuvāka un tuvāka.



5.1. attēls. Slavenākais humanoīdais robots: Optimus no Tesla.

Kāpēc vairākas ziņas: tāpēc, ka strauji progresējošā revolūcija rada virkni ziņu par katru progresu jeb pagriezienu stāstā. Tēma ir graujoša, un tā cilvēki šajā jomā paši sevi sauc. Viens no viņiem ir Luis Sentis (dzimis Barselonā, Spānijā), kurš ir kosmosa un mašīnbūves profesors Teksasas Universitātē (Ostinā) un NASA darbuzņēmējs. Viņš ir 2016. gadā dibinātā uzņēmuma Apptronik, kas nodarbojas ar mākslīgā intelekta, robotikas un rūpnieciskās automatizācijas jautājumiem, līdzdibinātājs un zinātniskais padomnieks. Viņš strādā NASA un ASV armijas zinātniskās un tehnoloģiskās attīstības aģentūrā DARPA.

Viss, ko viņš saka, ir iespaidīgs ziņu virsraksts: "Tas ir 2025. gads... tāpēc es uzlieku humanoīdam robotam rūpniecībai datumu 5 000 \$ 2027. gadā. Par šo naudu jums būs robots savam biznesam, kuru jūs varēsiet uzstādīt kopā ar savu draugu, lai,

piemēram, gatavotu mājas vīnu," intervijā spāņu laikrakstam https://www.elpaisano.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html stāstīja Luiss Sentis. Viņš arī teica, ka mājsaimniecības humanoīdais robots maksās aptuveni 1500 \$.

Kāpēc 1500 dolāru (vai eiro, kas ir vairāk vai mazāk tas pats)? Sentis ar lielu pašpārliecinātību paskaidro, kāpēc: "Jūs pērkat Volkswagen, un materiāli maksā 5000 \$. Puse no šīs summas ir metāla cena: divi dolāri par kilogramu tērauda vai alumīnija. Varbūt jums ir aptuveni tonna tērauda. Tāpat materiāla cena ir gandrīz tāda pati kā metāla cena. Bet robotam ir ļoti maz metāla, no 70 līdz 40 kilogramiem... Materiālu cena galu galā samazināsies līdz 700 dolāriem vai pat mazāk: Līdz 70 vai 80 dolāriem. Viss pārējais tiek pievienots apkopei. Pieskaitāmās izmaksas, kampaņas un viss pārējais...". Gala cena: 1500 € par pilnu sadzīves robotu (varbūt strādnieks jūsu briežu fermā, ja jums nav vajadzīgs liels spēks) un 5000 €, ja jums vajadzīgs patiešām spēcīgs un, iespējams, ar vairāk sensoriem vai sīkrīkiem.

Sentis atklāj ļoti interesantus datus un pašreizējo tirgus situāciju: "Man ļoti patīk izmantošana mājsaimniecībās, bet ir mazāk naudas no investoriem, kuri kaut kādu iemeslu dēļ vairāk iegulda industriālajos robotos. Amazon šobrīd ir 750 000 robotu, nevis humanoīdu. Amerikas Savienotajās Valstīs humanoīdu robotu tirgus kapitalizācija ir 50 000 miljonu. Es nezinu, kā ir Ķīnā. Šie roboti ir paredzēti ražošanai, loģistikai un tamlīdzīgi. Mājas roboti ir tas, ko mēs visi meklējam [viņš domā savā uzņēmumā], bet ir grūtāk ielauzties biznesa tirgū ar galapatērētāju (mājsaimniecību vai mazo uzņēmumu) nekā biznesā starp lieliem uzņēmumiem."

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



5.2. attēls. Ķīnas Optimus: Waker S no Ubtech

Viņš skaidro ne tikai cenu, bet arī panākumu atslēgu - mākslīgo intelektu. Kā viņš paskaidroja laikrakstam "El Español": "vēl nesen šī tehnoloģija nebija gatava, bet ir notikusi liela paātrināšanās (...). Bez mākslīgā intelekta robotika nebūtu tur, kur tā ir šodien. Tas, kā mēs mācām humanoīdus un robotus, mainās uz visiem laikiem. Un nē, tā nav zinātniskā fantastika: jūs mācāt robotu, izmantojot tikai cimdus ar mehāniskām rokām, un būtībā jūs to vadāt kā videospēli. Tie nav haptiskie cimdi [cimdi, kas liek sajūst virtuālo realitāti tā, it kā jūs sajūstu reālas lietas]. Jūs darāt to, ko vēlaties, lai robots dara. Piemēram, jūs atrodaties mikroprocesoru ražošanas uzņēmumā, jums ir jāpaņem dažas kasetes vai kas cits ar mikroshēmām. Tā vietā, lai paceltu tās ar savu roku, jūs paņemat tās ar šo mākslīgo roku, kurai ir kamera un globālās pozīcijas sensors. Jūs to atkārtojat pāris reizi, un robots to ir iemācījies."

Demonstratīvajā videoklipā Tesla Optimus robots parāda, ka spēj šķirstīt atkritumus, tīrīt galdu un gatavot ēdienu. To var atrast šeit: https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

Loģiski, ka Ķīna iesaistās sacensībās. Ķīnas uzņēmums Ubtech vēlas laist tirgū humanoīdu robotu, kas konkurētu ar Tesla Optimus, ar mērķi 2025. gadā veikt mājsaimniecības pienākumus. Viņiem ir divi modeļi - Walker S un Walker S Lite. Lite modeļi ir 130 cm augsti un sver 63 kg. To rokas var elastīgi izstiept līdz 600 mm. Uztveres ziņā tiem ir 2 acu un 4 acu kameras un noņemams akumulators, kas ļauj tiem darboties aptuveni 2 stundas. Walker S sasniedz 170 cm augstumu un sver 65 kg. Lielākās izmaiņas ir galvas daļā, kurā tagad ir 8 collu izliekts AMOLED ekrāns, 6 mikrofonu sistēma, kas ļauj uztvert skaņu visos virzienos, un vairākas kameras. Ubtech roboti apgalvo, ka gatavos to versijas lietošanai mājās kā humanoīdus mājsaimniecības robotus, kuru cena būs 20 000 ASV dolāru. Man tā šķiet reālāka cena nekā 1500 € (varbūt nākotnē cena samazināsies, kā tas ir ar datoriem vai mobilajiem tālruniem), bet tā ir izvēlēta tāpēc, ka lielākā daļa cilvēku būtu spējīgi maksāt automašīnas cenu par robotu, kas var gatavot ēst, rūpēties par bērniem, izvest suni, tīrīt drēbes, rūpēties par veciem cilvēkiem... un jūsu briežu fermā - ļoti garš pienākumu saraksts, ieskaitot dzīvnieku veterinārārsta aprūpi.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

6. Starptautiskais briežu bioloģijas kongress Jaunzēlandē 2026. gadā: reģistrācijas termiņš.

Piedāvājam jums informāciju par nozīmīgāko zinātnisko briežu bioloģijas kongresu, kas notiks Jaunzēlandē 2026. gada februārī (tur vasara, bet daudziem no mums ziemeļu puslodē tas nav labākais laiks).

11. (trešā) Starptautiskā briežu bioloģijas kongresa organizatori aicina jūs iesniegt referātus, kas tiks izskatīti kongresā. Sīkāka informācija ir atrodamā mūsu tīmekļa vietnē <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html> kopā ar kopsavilkuma veidni.

Prezentācijas iespējas ir pilna runas vai plakāta formātā. Plakāta formāts būs elektronisks plakāts. Visi referāti tiks publicēti kongresa materiālos. Turklāt Starptautiskā zinātnes koordinācijas komiteja izvērtēs referātus iekļaušanai īpašā izdevumā **Animal Production Science**. Tiks paziņoti galīgie iesniegšanas datumi pilnu referātu publicēšanai.

Programmā aicinām iesniegt referātus par visiem briežu bioloģijas aspektiem, un referāti ir sagrupēti šādās tēmās:

1. briežu ekoloģija, ietekme uz vidi un ekosistēmu pakalpojumi
2. briežu fizioloģija un barošana
3. briežu bioloģija un uzvedība
4. briežu veselība, slimības un labturība
5. briežu izmantošana vietējiem iedzīvotājiem un to nozīme kultūrā
6. briežu produkti (piemēram, brieža gaļa, samts, piens, blakusprodukti)
7. Briežu audzēšana un audzēšanas sistēmas
8. Briežu ģenētika un genomika
9. Medījamo dzīvnieku apsaimniekošana un medības, savvaļas un īpašumu medības
10. Aizsardzība: in situ un audzēšanas centri
11. Politika un pārlieku liela briežu dzimtas dzīvnieku skaita pārvaldība

Kopsavilkumus var iesniegt tīmekļa vietnē līdz 2025. gada 30. septembrim. Nepieciešamības gadījumā varat sazināties ar organizatoriem, rakstot uz idbc2026@gmail.com.

7. Sludinājumi.



Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing

★ **SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE**

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



📷 @elite_breeding

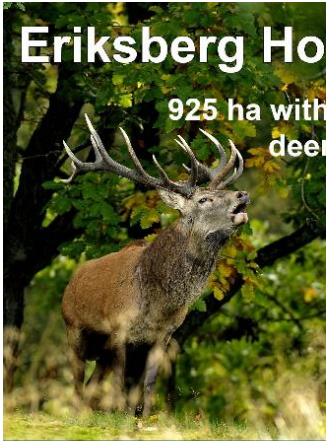
☎ +34 607 800 348

✉ servicios.epavet@gmail.com

📍 Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon



Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop



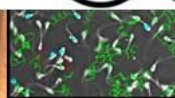
Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

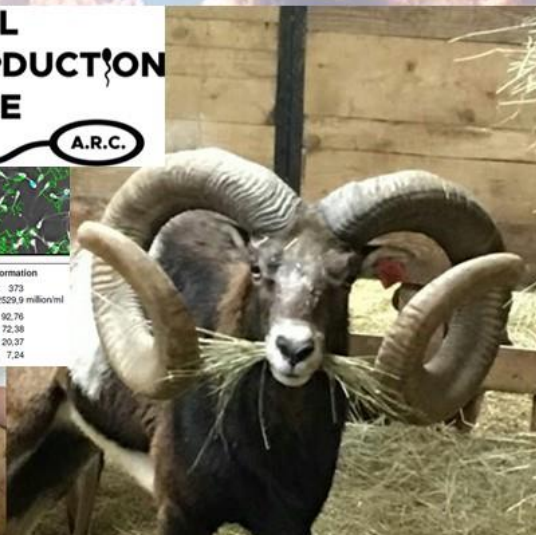
E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com



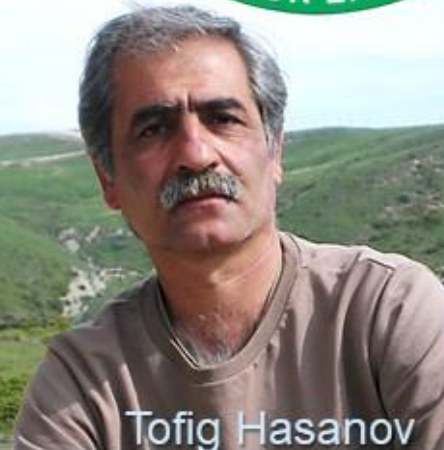
**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**
A.R.C.



Field Analysis Information
 Cells: 372
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24



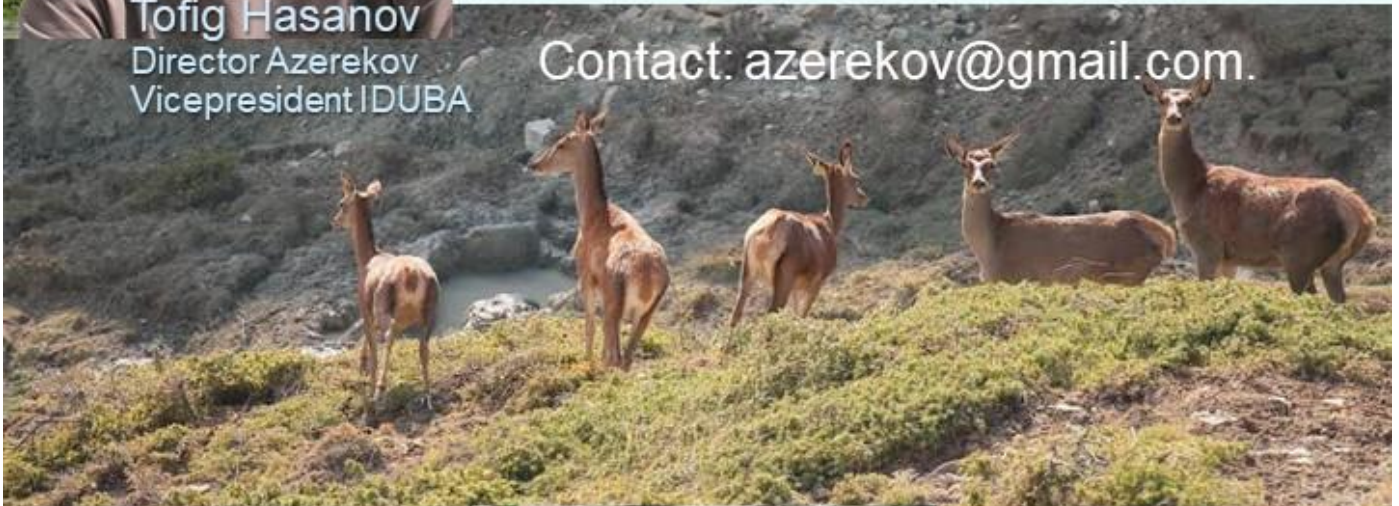
- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.



Tofiq Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

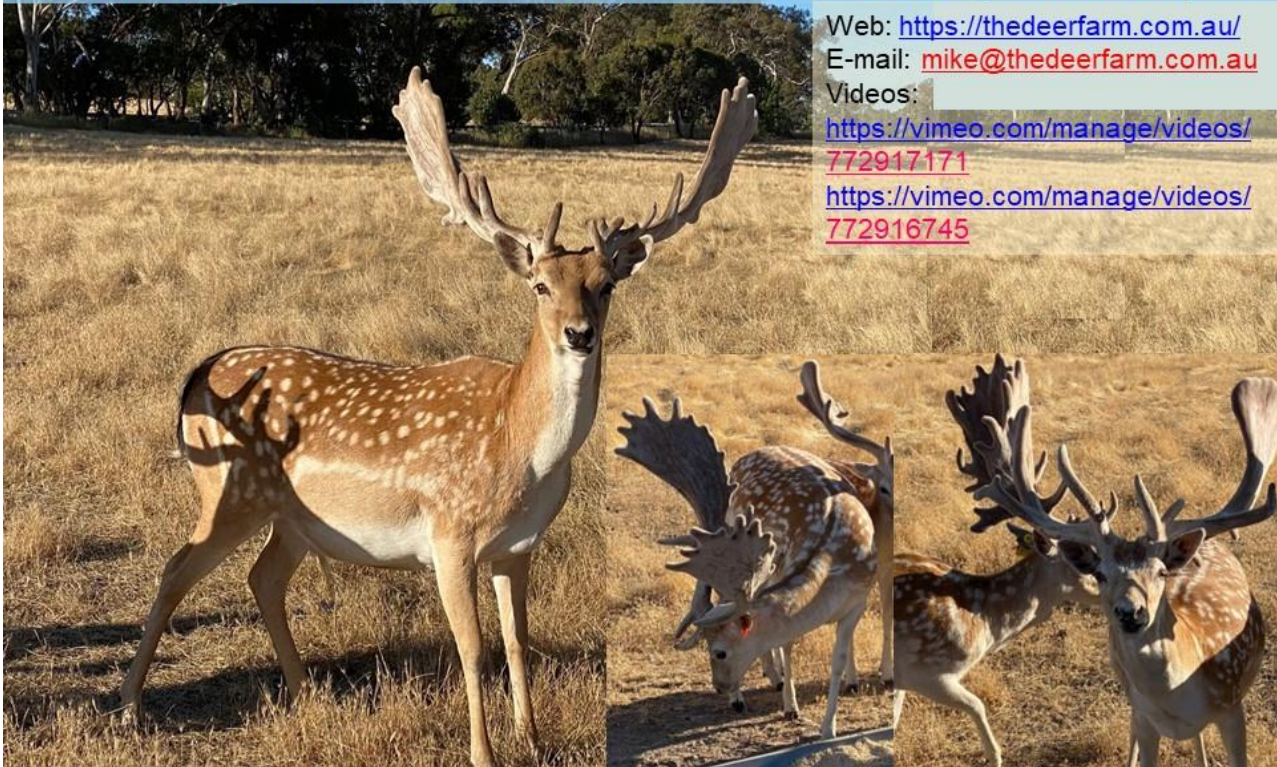
- Azerekov, established in 2013 by Tofiq Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rarer Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Obsah vydania Leto 2025:

1. Čínsko-španielska skupina vedcov vytvorí parohy u samíc jeleňa a preukáže, že prilákanie makrofágových imunitných buniek spôsobuje regeneráciu tkaniva alebo končatiny.
 2. Vedeli ste, že v Európe môžete loviť zubry? Eriksberg ponúka lov zubrov vo Švédsku .
 3. Budúcnosť zveriny: Je to rastúca príležitosť pre chovateľov jeleňov na NZ, v Európe a USA?
 4. Podujatie na oceňovanie parožia v Lotyšsku v júli: 25^(tého) výročia založenia Lotyšskej asociácie.
 5. Aktuálne informácie v pretekoch o roboty (vrátane pracovníkov v jeleních farmách): Budeme ho mať len za 1400 €?
 6. Medzinárodný kongres o biológii jeleňov na Novom Zélande v roku 2026: termín na registráciu.
 7. Inzeráty.
1. Čínsko-španielska skupina vedcov vytvára parožie u samíc jeleňa a ukazuje, že prilákanie makrofágových imunitných buniek spôsobuje regeneráciu tkaniva alebo končatiny.

Samice jeleňa s parožím? Myši, ktorým tiež rastú parohy? Môže to byť frankensteinovská hra vedcov, ale naopak, je to dôležitý úspech v snahe pochopiť a podporiť regeneráciu u ľudí. Konečným cieľom je urýchliť regeneráciu kože a tkanív a možno jedného dňa dosiahnuť úplnú regeneráciu stratených prstov alebo končatín u ľudí tak, ako si mloky a iné obojživelníky dokážu nechať dorásť nohy alebo chvosty.

Niektoré obojživelníky dokážu regenerovať celé nohy, ako už bolo spomenuté, ale cicavce nie. Jelenie parohy sú jediným prípadom úplnej regenerácie štruktúry u cicavcov. Vznikla tak široká škála potenciálnych aplikácií v medicíne, o ktorých využívame na informovanie v našom bulletine, a to nielen preto, že ukazujú dobrý obraz rozmnožovania jeleňov, ale aj preto, že predpovedajú dôležitý pokrok v medicíne: rastúce alebo zamatové parožie je všeobecným protinádorovým prostriedkom, ktorý dokáže u myší znížiť hmotnosť smrteľného mozgového nádoru (glioblastómu) o 60 % za 28 dní; plazmatické faktory zo samcov jeleňovho rastúceho parožia dokážu vyvolať úplnú regeneráciu kože myší (alebo ľudí, ak to vyskúšame) bez toho, aby zanechali akúkoľvek jazvu; vnútorné častice kmeňových buniek rastúceho/ zamatového parožia spôsobujú omladenie ľudských kmeňových buniek, ktoré zastavili svoju reprodukciu, pretože boli príliš staré a nefunkčné.

Medzinárodná štúdia odhaľuje kľúčovú úlohu makrofágov imunitného systému pri regenerácii orgánov, a to prostredníctvom stimulácie rastu parožia u jeleňov (ktorým sa parožie nikdy nevyvinie) a inhibície rastu parožia u jeleňov po odstránení makrofágov. Prekvapivé zistenie bolo uverejnené v časopise Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; patrí medzi 10 najprestížnejších vedeckých časopisov vôbec). Štúdia je súčasťou línie výskumu parožia jeleňov pod vedením Dr. Chunyi Li (podľa webovej stránky Expert

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

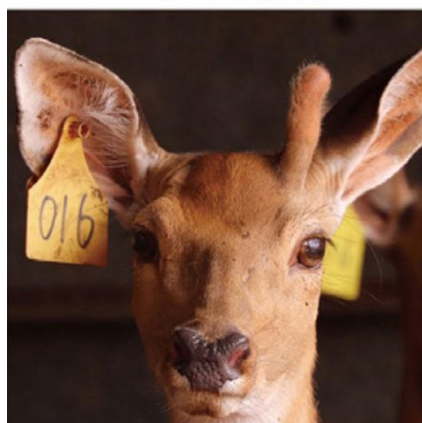
Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side
(Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male
hormone protein (not published) in
UCLM deer Farm (Spain)

Obrázok 1.1. Samička jeleňa, ktorej rastie parožíe (na ľavej strane) v rámci spolupráce Dr. Li a Wang (Changchun, Čína) a Dr. Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, Španielsko). V článku je uvedená len ľavá samica stimulovaná cytokínom CCL2. Právý experiment ešte nebol publikovaný.

začiatkom rastu nového parožia. Podľa ich teórie práve makrofágy stimulujú regeneráciu parožia, keď sa aktivujú testosterónom. Kľúčovú úlohu v tomto procese by mohla zohrávať CCL2, molekula vylučovaná pri komunikácii medzi bunkami (cytokín: ekvivalent slov alebo príkazov v ľudskej reči). CCL2 priťahuje makrofágy na miesto a to následne iniciuje regeneráciu parožia (a pravdepodobne aj obnovu tkaniva a akýkoľvek iný typ regenerácie). Aby to ďalej dokázali, testovali, či by mohli vyvolať regeneráciu parožia u jeleňov injekčným podaním CCL2 na prilákanie makrofágov. Dosiahli oba ciele: makrofágy boli prilákané na miesto (kde majú jelene aj kmeňové bunky, ale nikdy nezačali rast parožia) a začal rásť nielen malý súbor parožia, ale aj veľký. CCL2 sa normálne uvoľňuje pri zápalovej reakcii (z rovnakého dôvodu, aby prilákal makrofágy - telesné vojaky - na miesto). Rovnaký účinok sa dosiahol, ak sa injikoval induktor imunitnej odpovede nazývaný lipopolysacharid (LPS). Autori dospeli k záveru, že samice mali v kosti kmeňové bunky, ktoré mohli produkovať parohy, ale nedostatok testosterónu im zabránil prilákať makrofágy a iniciovať rast parohov, ako to urobili tieto induktory. V ďalšej štúdii, ktorá ešte bude publikovaná v spolupráci Dr. Wanga a Dr. Landete-Castillejosa, boli parohy u laní stimulované inými proteínmi, a teraz je možné vidieť samice s parohmi na univerzite UCLM v Albacete bez toho, aby museli ísť do Číny!

Ale samice s parožíom sú len polovicou príbehu. Vedci si mysleli, že ak by priťahovanie makrofágov mohlo indukovať rast parožia, potom by ich zničenie malo zastaviť regeneráciu parožia. Na tento účel použili kloronát (liek zo skupiny bisfosfonátov, ktorý inhibuje resorpciu kostí a zastavuje osteoporózu). Skontrolovali, či boli makrofágy účinne odstránené. Výsledkom bolo, že samcom jeleňov nerástlo parožíe. Chunyi Li ohromil vedecký svet tým, že vypestoval parohy u myší (no, nie myšie parohy, ale jelenie parohy s jeleními bunkami u myší so zníženým imunitným systémom). Preto skúsili to isté aj na myšiach, aby zistili, či

Scape: <https://expertscape.com/ex/antlers>) z Inštitútu vedy o paroží a technológii výroby z parožia v čínskom Čchang-čchune (Institute of Antler Science and Product Technology). Prvý autor je zároveň v poradí ako 3rd): Dr. Datao Wang (Institute of Animals and Plants of Economic Importance, Changchun, Čína). Na štúdiu sa podieľa aj prezident IDUBA (5th poradí) a člen jeho tímu (Dr. Louis Chonco).

Štúdia po prvýkrát u cicavcov ukázala, že vrodený imunitný systém (prvá línia okamžitej, nešpecifickej obrany organizmu proti patogénom, na rozdiel od adaptívneho imunitného systému, ktorý prichádza neskôr a prispôbuje sa patogénu/rakovinovému ohrozeniu), najmä makrofágy, je "hlavným spínačom" pre tvorbu a regeneráciu tkanív a orgánov.

Prof. Li, Dr. Wang a ich spoluautori zistili, že makrofágy sa hromadia v antlerogénnom (parohy vytvárajúcom) tkanive nazývanom perióst (okolo kosti) pred

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

práve toto odstránenie makrofágov bráni rastu parožia. Keďže myšiam parohy nerastú, neexistoval žiadny iný potenciálny mechanizmus vo fyziológii jeleňa, ktorý by mohol spôsobiť zastavenie rastu parožia. Reakcia bola rovnaká ako u jeleňov: myšiam s makrofágmi parohy rástli, myšiam bez makrofágov parohy prestali rásť.

Krok k regenerácii ľudských končatín? Ako profesor Li pred časom zdôraznil vo svojej prednáške, "štúdium toho, ako jelene regenerujú parohy, je nevyhnutným krokom k tomu, aby sa jedného dňa dosiahla úplná regenerácia končatín u ľudí". Štúdia predstavuje dôležitý krok: prilákanie väčšieho množstva makrofágov alebo na dlhší čas by malo podporiť regeneráciu končatín. Jedna vec je však zväčšenie kosti a druhá regenerácia komplexnej štruktúry, ako je ruka alebo noha. Bližšie aplikácie v medicíne by mohli byť použitie CCL2 alebo liekov, ktoré priťahujú a podporujú regeneráciu poškodeného tkaniva vyvolanú makrofágmi, regenerácia kože bez jaziev alebo možno iné aplikácie, ktoré si zatiaľ nevieme predstaviť.

Viac sa dočítate v DOI tohto článku:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. Parožíe na lane: An unexpected role of macrophages in deer biology (Neočakávaná úloha makrofágov v biológii jeleňov), Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122. <https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Vedeli ste, že v Európe môžete loviť zubry? Eriksberg ponúka lov zubrov vo Švédsku.



Lovci sú často zberatelia. Arcivojvoda František Ferdinand, následník rakúsko-uhorskej koruny, pred svojím zastrelením v Sarajeve, v ktorom sa začala prvá svetová vojna, na celom svete zastrelil a zozbieral 200 000 trofejí (jeho trofej 199 999 môžete vidieť na zámku Konopiště pri Prahe). Jeden z našich najvýraznejších členov IDUBA ponúka niečo, čo možno považovať za najcennejšiu a najvzácnejšiu trofej, akú môžete v súčasnosti v Európe uloviť: (v USA môžete loviť bizóny, ale

toto je iný druh).

Ako uvádzajú vo svojom letáku: "V Eriksberg Hotel & Nature Reserve v juhovýchodnom Švédsku máme možnosť ponúknuť trofejový lov na zubru európskeho. Momentálne máme päť býkov vo veku 3 až 7 rokov. Cena od 125 000 švédskych korún za býka [alebo 11 300 eur], všetky ceny sú vrátane DPH."

V prípade, že chcete získať ďalšie trofeje, ponúkajú aj lov jeleňa lesného, daniela, muflóna a jeleňa Père Davida (ďalší vzácny druh, ktorý sa v Európe loví).

Podmienky sú nasledovné: všetky lovy na trofeje a prenasledovanie špeciálnych jedincov prebiehajú so sprievodcom. V cene je zahrnutý jeden deň, potom sa pripočítava 3 000 SEK na deň (270 €/d). Za poplatok, ktorý si s nimi musíte dohodnúť, vám trofej pripravenú na montáž na stenu aj zložia.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

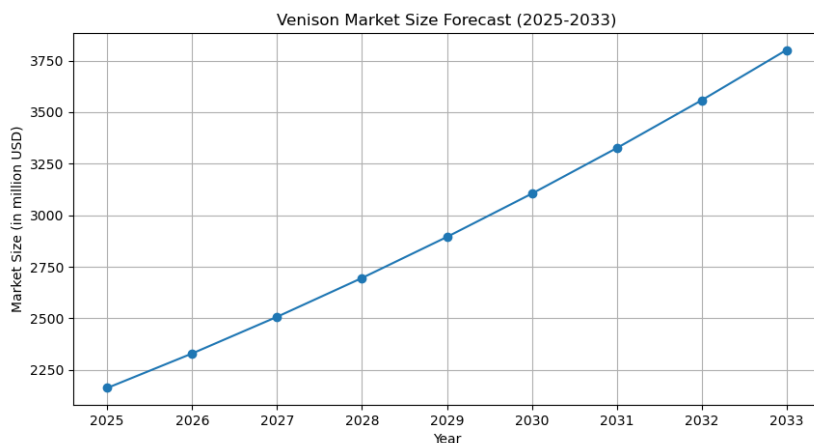
Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

V Eriksbergu sa nachádza nádherný hotel, preto odporúčame urobiť si rezerváciu večere a hotela v kombinácii s lovom. Cena závisí od izby (jedna z nich má nádherné sklenené steny a podlahu) a začína od 5250 SEK pre 2 osoby za ubytovanie na jednu noc v dvojlôžkovej izbe (475 €), trojchodovú večeru, raňajky formou bufetu a vstup do relaxačnej zóny so saunou a vonkajším bazénom. Nápoje nie sú zahrnuté v cene. Ako sa hovorí: "ako divoká africká chata vo Švédsku!"

Ak máte záujem, môžete ich kontaktovať a získať viac informácií:

Per-Arne Olsson,
generálny riaditeľ spoločnosti Eriksberg Destination Development Ltd
Tel: +46 073 367 90 52
E-mail: pa.olsson@eriksberg.se
Ich webovú stránku môžete navštíviť na adrese: www.eriksberg.se

3. Budúcnosť zveriny: Je to rastúca príležitosť pre chovateľov jeleňov na NZ, v Európe a USA?



Obrázok 3.1. Prognóza veľkosti trhu so zverinou na roky 2025 až 2033. Na základe údajov Global Growth Insights vypracovaných spoločnosťou AI Copilot.

Globálny trh so zverinou (jeleninou) rýchlo rastie. Podľa nedávnej správy webu Global Growth Insights (pozri odkaz nižšie) má tento trh v tomto roku (2025) hodnotu 2 162 mil. USD a do roku 2033 sa očakáva, že dosiahne 3 930 mil. USD (nárast o 81 % za celé obdobie). Je to jasný dôkaz toho, že čoraz viac ľudí na celom svete si vyberá zverinu ako zdravú a udržateľnú alternatívu mäsa.

Veľkosť trhu a prognóza

Veľkosť svetového trhu so zverinou bola v roku 2024 ocenená na 2 007,12 mil. amerických dolárov

a ako už bolo spomenuté, predpokladá sa, že do roku 2033 dosiahne 3 929,43 mil. Očakáva sa, že trh bude počas prognózovaného obdobia (2025 - 2033; Compound Annual Growth Rate, finančná metrika vyjadrujúca anualizovanú mieru rastu investície počas určitého obdobia) rásť tempom 7,75 %. Dôvodom je rastúci dopyt po chudom a ekologickom mäse, rastúce preferencie spotrebiteľov, ktorí si uvedomujú svoje zdravie, a rastúca popularita exotického mäsa.

Kľúčové faktory rastu. Trh so zverinou zažíva prudký nárast dopytu, ktorý je podporovaný rastúcimi preferenciami spotrebiteľov v oblasti chudých bielkovín a mäsa z udržateľných zdrojov. Spotreba zveriny sa za posledných niekoľko rokov zvýšila o viac ako 25 % vďaka vysokému obsahu bielkovín a nízkemu obsahu tuku. Viac ako 40 % spotrebiteľov, ktorí dbajú o svoje zdravie, uprednostňuje zverinu pred

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

konvenčným červeným mäsom, ako je hovädzie a bravčové mäso. K 30 % nárastu dopytu po prémiových výrobkoch zo zveriny prispel aj nárast ekologického chovu a chovu vo voľných výbehoch.

Spotrebiteľské trendy. Trh so zverinou prechádza výraznými zmenami a jeho vývoj ovplyvňuje niekoľko trendov. Jedným z najsilnejších trendov je rastúci posun spotrebiteľov k chudšiemu mäsu, pričom viac ako 55 % osôb, ktoré dbajú na zdravie, uprednostňuje zverinu vďaka jej o 50 % nižšiemu obsahu tuku ako v prípade hovädzieho mäsa. Zvyšujúce sa povedomie o diétach bohatých na bielkoviny viedlo k 45 % nárastu prijatia zveriny medzi nadšencami fitness. Ďalšou hnacou silou je trend udržateľného mäsa, pričom viac ako 60 % spotrebiteľov uprednostňuje zverinu vďaka jej ekologickým a etickým poľnohospodárskym postupom.

Regionálne poznatky. Európa je najväčším investorom na trhu so zverinou s viac ako 40 % celosvetových investícií. Hoci sa podľa poradenskej spoločnosti zdá, že všetko ide všetkým hladko, keďže krajiny ako Nemecko, Spojené kráľovstvo a Rakúsko rozširujú svoje chovy jelenej zveri, v IDUBA vieme, že realita je ťažšia a je to jedno z mnohých úsilí udržať sa nad vodou. Vlastne ani neviem, odkiaľ táto poradenská spoločnosť čerpá údaje o tom, že počet jeleních fariem v Európe vzrástol za posledné roky o 45 %.

Viac informácií si môžete prečítať na: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

4. Podujatie na oceňovanie parožia v Lotyšsku: 25^{to} výročie Lotyšskej asociácie .



Obrázok 4.1. Jedna z expozícií víťazných parohov na Lotyšskej medzinárodnej súťaži parohov 2024.

Lotyšský zväz ekologických poľnohospodárov a chovateľov voľne žijúcich zvierat opäť organizuje Medzinárodnú súťaž parožia jeleňov a danielov v Lotyšsku, ktorej 18th ročník sa uskutoční v roku 2015. Tento rok je výnimočný, pretože je to 25. výročie založenia združenia. Organizátori vyzývajú účastníkov a na účasť, v dňoch 21.st- 25.st júla 2025. Program je nasledovný:

- Od 21. júla st: Oceňovanie chovných jeleňov.
- Streda 23. júla . Prednášky o chove jeleňov + stretnutie FEDFA.
- štvrtok 24. júlath. Návštevy fariem.
- Piatok 25. júlath. Záverečné podujatie, odovzdávanie cien - banket.

Ak sa chcete prihlásiť o účasť, napíšte im na deerparks@inbox.lv , aby ste dostali formulár na účasť a pošlite ho e-mailom do 8. júla.

Jazyky konferencie: Konferencia sa koná v lotyštine a angličtine s prekladom.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

**5. Aktuálne informácie o pretekoch robotníkov (vrátane pracovníkov v jelenej farme):
Budeme ho mať len za 1400 €?**

V IDUBE sme uverejnili zoznam článkov o nadchádzajúcej technologickej revolúcii: výrobe humanoidných robotov za prijateľnú cenu, s umelou inteligenciou (t. j. budú sa vedieť učiť a prispôbiť každej domácnosti alebo firme) a s možnosťou vykonávať všetky úlohy, ktoré dokáže vykonávať človek, ale bez spánku a únavy. Hlavní svetoví hráči (USA, Čína, Rusko a v menšej miere Európska únia) vedia, že to bude mimoriadne dôležité, že si to vyžiada obrovské množstvo vzácnych zemín (tie vzácné nerasty ako neodým a iné, ktoré sú v centre pozornosti správ vo viacerých vojnách, horúcich či studených), a že to dá obrovskú silu krajinám, ktoré ich vyvíjajú, pretože 100 miliónov robotov sa môže zmeniť na 100 miliónov vojakov/policaťov, ako sa to stalo vo filme "Ja robot", ktorý je čoraz bližšie.



Obrázok 5.1. Najznámejší humanoidný robot: Optimus od Tesly.

Prečo niekoľko správ: pretože rýchlo postupujúca revolúcia produkuje sériu správ pre každý pokrok alebo zvrät v príbehu. Téma je rušivá, a tak si ľudia na tomto území hovoria sami. Jedným z nich je Luis Sentis (narodený v Barcelone v Španielsku), ktorý je profesorom vesmírneho a strojného inžinierstva na Texaskej univerzite (v Austine) a dodávateľom NASA. Je spoluzakladateľom a vedeckým poradcom spoločnosti Appteronik, ktorá bola založená v roku 2016 a venuje sa umelej inteligencii, robotike a priemyselnej automatizácii. Pracuje pre NASA a DARPA, agentúru pre vedecký a technologický rozvoj armády Spojených štátov.

ktorého si môžete zriadiť s priateľom, aby vám napríklad vyrábala domáce víno," povedal Luis Sentis v rozhovore pre španielske noviny (https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html). Zároveň uviedol, že domáci humanoidný robot bude stáť približne 1 500 USD.

Prečo 1500 USD (alebo eur, čo je viac-menej to isté)? Sentis s veľkým sebavedomím vysvetľuje prečo: "Keď sa zamyslite nad nákladmi na materiál na auto... kúpíte si Volkswagen a materiál stojí 5 000 \$. Polovicu z toho tvorí cena kovu: dva doláre za kilogram ocele alebo hliníka. Možno máte približne tonu ocele. Takže cena materiálu je takmer rovnaká ako cena kovu. Ale robot má veľmi málo kovu, 70 až 40 kilogramov... Cena materiálu nakoniec klesne na 700 dolárov, alebo ešte menej: Na 70 alebo 80 dolárov. Všetko ostatné sa pridáva na údržbu. Režijné náklady, kampane a všetko ostatné...". Konečná cena: 1500 € za robota pre celú domácnosť (možno robotníka na vašej jelenej farme, ak nepotrebuje veľa sily) a 5000 €, ak potrebujete naozaj silného a prípadne s viacerými senzormi, alebo gadgetmi.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Sentis odhaľuje veľmi zaujímavé údaje a situáciu na trhu v súčasnosti: *"Veľmi sa mi páči domáce použitie, ale je menej peňazí od investorov, ktorí z nejakého dôvodu investujú viac do priemyselných robotov. Amazon má práve teraz 750 000 robotov, nie humanoidov. Na trhu humanoidných robotov v Spojených štátoch je kapitalizácia 50 000 miliónov. Nevieť, ako je to v Číne. Tieto roboty sú určené na výrobu, logistiku a podobne. Domáci robot je to, čo všetci hľadáme [myslí vo svojej spoločnosti], ale je ťažšie preniknúť na trh obchodu s koncovým zákazníkom (domácnosť alebo malý podnik) ako obchodu medzi veľkými spoločnosťami."*



Obrázok 5.2. Čínsky Optimus: Waker S od spoločnosti Ubtech

Vysvetľuje nielen cenu, ale aj kľúč úspechu: umelú inteligenciu. Ako vysvetlil pre "El Español": *"donedávna táto technológia nebola pripravená, ale došlo k veľkému zrýchleniu (...). Bez umelej inteligencie by robotika nebola tam, kde je dnes. Spôsob výučby humanoidov a robotov sa navždy mení. A nie, nie je to sci-fi: robota učíte len pomocou rukavíc s mechanickými rukami a v podstate ho ovládáte, akoby to bola videohra. Nie sú to haptické rukavice [rukavice, vďaka ktorým pociťujete virtuálnu realitu, ako keby ste vnímali skutočné veci]. Robíte to, čo chcete, aby robot robil. Napríklad ste v spoločnosti vyrábajúcej mikroprocesory, musíte zdvihnúť nejaké kazety alebo čokoľvek iné s čipmi. Namiesto toho, aby ste ich zdvihli rukou, zdvihnete ich touto umelou rukou, ktorá má kameru a globálny snímač polohy. Zopakujete to niekoľkokrát a robot sa to naučí."*

V demonštračnom videu robot Optimus od spoločnosti Tesla ukazuje, že dokáže cez odpadky, upratať stôl a variť. Nájdete ho tu: https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

Do pretekov sa logicky zapája aj Čína. Čínska spoločnosť Ubtech chce v roku 2025 uviesť na trh humanoidného robota, ktorý bude konkurovať Optimusovi od Tesly a zameria sa na domáce práce. Majú dva modely, Walker S a Walker S Lite. Modely Lite sú vysoké 130 cm a vážia 63 kg. Ich ruky sa dajú flexibilne vysunúť až na 600 mm. Z hľadiska vnímania majú kamery s 2 a 4 očami a vymeniteľnú batériu, ktorá im umožňuje pracovať približne 2 h. Walker S dosahuje výšku 170 cm a váži 65 kg. Najväčšie zmeny sú v oblasti hlavy, ktorá je teraz vybavená 8-palcovou zakrivenou obrazovkou AMOLED, systémom 6 mikrofónov na snímanie zvuku vo všetkých smeroch a niekoľkými kamerami. Spoločnosť Ubtech robots tvrdí, že bude vyrábať ich verzie na domáce použitie ako humanoidné domáce roboty za cenu 20 000 USD. To mi pripadá ako reálnejšia cena ako 1500 € (možno v budúcnosti cena klesne, podobne ako pri počítačoch alebo mobilných telefónoch), ale bola zvolená preto, lebo väčšina ľudí by bola schopná zaplatiť cenu

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

auta za robota, ktorý dokáže variť, starať sa o deti, venčiť psa, čistiť oblečenie, starať sa o starých ľudí... a vo vašej jelenej farme veľmi dlhý zoznam povinností vrátane veterinárnej starostlivosti o zvieratá.

6. Medzinárodný kongres o biológii jeleňov na Novom Zélande 2026: termín na registráciu.

Prinášame vám informácie týkajúce sa najvýznamnejšieho vedeckého kongresu biológie jelenej zveri, ktorý sa uskutoční na Novom Zélande vo februári (tam je sice leto, ale pre mnohých z nás na severnej pologuli to nie je najvhodnejší čas) 2026.

Organizátori 11. medzinárodného kongresu o biológii jeleňov vás vyzývajú, aby ste predložili príspevky, ktoré budú zaradené do programu kongresu. Podrobnosti nájdete na našej webovej stránke <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html> spolu so vzorom abstraktu.

Možnosti prezentácie zahŕňajú plný hovorený alebo posterový formát. Posterový formát bude vo forme elektronického posteru. Všetky príspevky budú uverejnené v zborníku z kongresu. Okrem toho Medzinárodný riadiaci výbor pre vedu posúdi príspevky na zaradenie do špeciálneho vydania časopisu **Animal Production Science**. Konečné termíny predloženia úplných príspevkov na uverejnenie budú oznámené.

Program vyzýva na predloženie príspevkov zaoberajúcich sa všetkými aspektmi biológie jelenej zveri, pričom príspevky sú rozdelené do nasledujúcich tém:

1. **ekológia jeleňov, vplyv na životné prostredie a ekosystémové služby**
2. **fyziológia a výživa jeleňov**
3. **Biológia a správanie jeleňov**
4. **zdravie, choroby a dobré životné podmienky jeleňov**
5. **Domorodé využitie a kultúrny význam jeleňov**
6. **Produkty z jeleňov (napr. zverina, zamat, mlieko, vedľajšie produkty)**
7. **Produkcia jeleňov a systémy chovu**
8. **Genetika a genomika jeleňov**
9. **Manažment zveri a poľovníctvo, voľne žijúca zver a zvernica**
10. **Ochrana: in situ a chovné centrá**
11. **Politika a riadenie nadmerného výskytu jelenej zveri**

Abstrakty môžete zasielať na webovú stránku do 30. septembra 2025. V prípade potreby môžete kontaktovať organizátorov na adrese idbc2026@gmail.com.

7. Inzeráty.



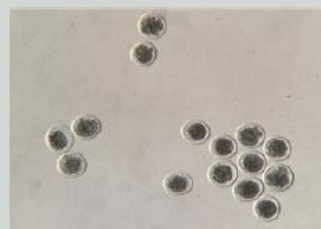
Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing



SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



@elite_breeding



+34 607 800 348



servicios.epavet@gmail.com



Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon

Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop

Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com

**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**

A.R.C.

Field Analysis Information
 Cells: 373
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24

- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.

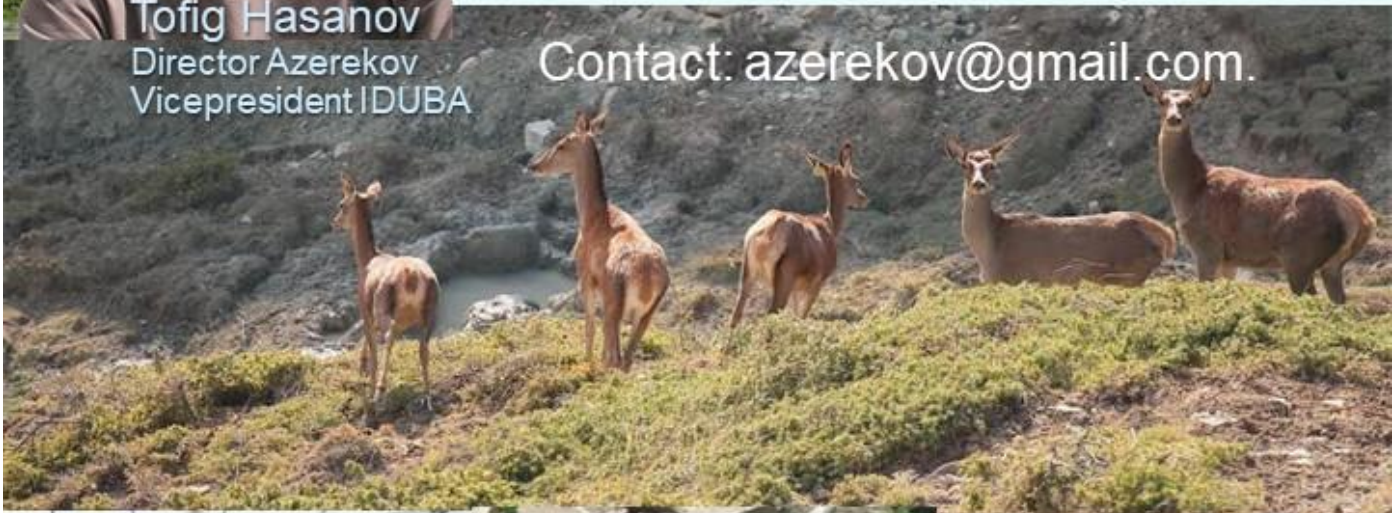


- Azerekov, established in 2013 by Tofiq Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.



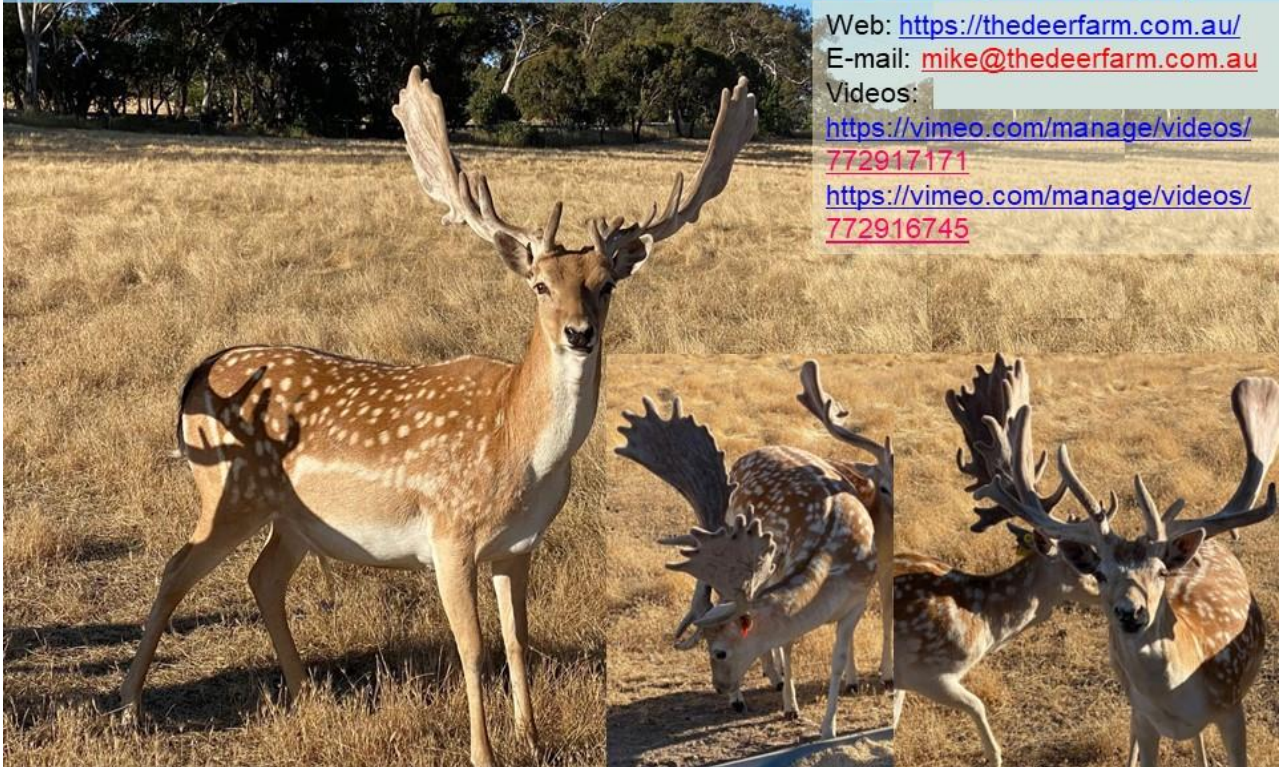
Tofiq Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rare Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Tartalomjegyzék 2025 nyári száma:

1. Egy kínai-spanyol tudóscsoport agancsot hoz létre nőstény szarvasokban, és kimutatja, hogy a makrofág immunsejtek vonzása szövet- vagy végtagregenerációt eredményez.
2. Tudta, hogy Európában lehet bölényre vadászni? Eriksberg bölénytrófeavadászatot kínál Svédországban .
3. A vadhús jövője: A növekvő lehetőség a szarvastermelők számára NZ-ben, Európában és az USA-ban?
4. Agancsértékelési rendezvény Lettországon júliusban: A lett szövetség 25-évfordulója.
5. Frissítés a robotokért folytatott versenyben (beleértve a szarvasfarmokon dolgozókat is): Lesz egy mindössze 1400 €-ért?
6. Nemzetközi szarvasbiológiai kongresszus Új-Zélandon 2026-ban: a regisztráció határideje.
7. Hirdetések.

1. Egy kínai-spanyol tudóscsoport agancsot hoz létre nőstény szarvasokban, és kimutatja, hogy a makrofág immunsejtek vonzása szövet- vagy végtagregenerációt eredményez.

Nőstény szarvasok agancssal? Egerek, amelyeknek szintén agancsot növeszt? Lehet, hogy ez a tudósok Frankenstein-játéka, de épp ellenkezőleg, fontos eredmény az emberi regeneráció megértésének és elősegítésének kutatásában. A végső cél az, hogy a bőr és a szövetek regenerációja gyorsabbá váljon, és talán egy napon elérjük, hogy az ember elvesztett ujjai vagy végtagjai teljes mértékben regenerálódjanak, ahogyan a gőtek és más kétlábúak képesek visszánöveszteni a lábukat vagy a farkukat.

Egyes kétlábúak, mint említettük, teljes lábukat tudnak visszánöveszteni, de az emlősök nem. A szarvasagancs az egyetlen eset, amikor egy szerkezet teljes regenerálódik az emlősöknél. Ez az orvostudományban sokféle lehetséges alkalmazást teremtett, amelyekről hírlevelünkben beszámolunk, nemcsak azért, mert jó képet mutat a szarvasok szaporodásáról, hanem azért is, mert fontos előrelépéseket vetít előre az orvostudományban: a növekvő vagy bársony agancs általános rákellenes szer, amely 28 nap alatt 60%-kal képes csökkenteni egerekben egy halálos agydagánatot (glioblasztóma) súlyát; a hím szarvasok növekvő agancsából származó plazmafaktorok teljes regenerációt indíthatnak el egerek bőrén (vagy emberekben, ha ezt kipróbáljuk) anélkül, hogy heget hagynának maguk után; a növekvő/bársony agancs őssejtjeinek belső részecskéi fiatalítást eredményeznek az emberi őssejtben, amelyek leállították a szaporodásukat, mert túl öregek és rosszul működtek.

Egy nemzetközi tanulmány az immunrendszer makrofágjainak kulcsszerepét tárja fel a szervregenerációban, azáltal, hogy a szarvasoknál (amelyeknél soha nem fejlődik agancs) serkenti az agancsnövekedést, a szarvasoknál pedig gátolja az agancsnövekedést a makrofágok eltávolítása után. A meglepő eredményt a Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; a 10 legrangosabb tudományos folyóirat közé tartozik általában) című folyóiratban tették közzé. A tanulmány a Dr. Chunyi Li (az Expert Scape honlapja szerint az agancskutatás világelsője ezekben a vizsgálatokban:

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

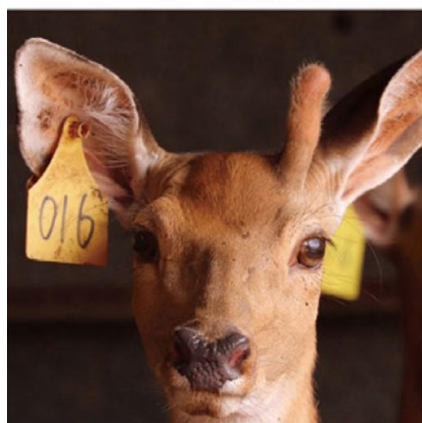
Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side
(Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male
hormone protein (not published) in
UCLM deer Farm (Spain)

1.1. kép. Nőstény szarvas agancsot növeszt (bal oldalon) Dr. Li és Wang (Changchun, Kína) és Dr. Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, Spanyolország) együttműködésében. A cikkben csak a bal oldali, CCL2 citokinnal stimulált nőstény szerepel. A jobb oldali kísérletet még nem publikáltuk.

<https://expertscape.com/ex/antlers>) által vezetett szarvasagancs-kutatássorozat része a kínai Csangcsunban (Changchun) működő Institute of Antler Science and Product Technology (agancskutatási és terméktechnológiai intézet). Az első szerző szintén a 3rd rangsorban van: Dr. Datao Wang (Institute of Animals and Plants of Economic Importance, Changchun, Kína). A tanulmányban az IDUBA elnöke (5tha rangsorban) és csoportjának egyik tagja (Dr. Louis Chonco) is részt vesz.

A tanulmány először mutatta ki emlősnél, hogy a veleszületett immunrendszer (a szervezet azonnali, nem specifikus védekezésének első vonala a kórokozókkal szemben, ellentétben az adaptív immunrendszerrel, amely később jön és alkalmazkodik a kórokozó/rákveszélyhez), különösen a makrofágok a szövet- és szervgeneráció és regeneráció "mester kapcsolója".

Prof. Li, Dr. Wang és szerzőtársaik megállapították, hogy a makrofágok felhalmozódnak az agancsképző (agancsképző) szövetben, a csonthártya körül (a csont körül), mielőtt az új agancsok növekedése megkezdődne. Elméletük szerint a makrofágok azok, amelyek serkentik az agancs regenerálódását, amikor a tesztoszteron hatására aktiválódnak. Ebben a folyamatban kulcsszerepet játszhat a CCL2, egy sejtek közötti kommunikációban szekretált molekula (citokin: az emberi beszédben a szavak vagy parancsok megfelelője). A CCL2 a makrofágokat vonzza a helyszínre, ez pedig elindítja az agancs regenerációját (és valószínűleg a szövetek helyreállítását és minden más típusú regenerációt is). Ennek további bizonyítására tesztelték, hogy képesek-e agancsregenerációt előidézni a szarvasoknál a makrofágokat vonzó CCL2 befecskendezésével. Mindkét céljukat elérték: a makrofágokat odavonzották a helyre (ahol a szarvasoknál is vannak összevont, de az agancsnövekedés sosem indul be), és nemcsak egy kis agancsképző kezdett nőni, hanem egy nagy. A CCL2 általában a gyulladásos válaszban szabadul fel (ugyaneből az okból, hogy a makrofágokat -testkatonákat- a helyszínre vonzza). Ugyanezt a hatást érték el, ha az immunválaszt indukáló lipopoliszacharidot (LPS) injektálták be. A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a nőstények csontjában voltak olyan összevont, amelyek képesek voltak agancsot termelni, de a tesztoszteron hiánya megakadályozta, hogy ezek a makrofágokat vonzzák és beindítsák az agancsnövekedést, ahogyan ezek az indukátorok tették. Egy másik, Dr. Wang és Dr. Landete-Castillejos együttműködésében készült, még publikálásra váró tanulmányban más fehérjékkel serkentették a szarvasbikák agancsát, és most már az albacete-i UCLM egyetemen is láthatjuk az agancsos nőstényeket anélkül, hogy Kínába kellene utaznunk!

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

De az agancsos nőstények csak a történet fele. A tudósok úgy gondolták, hogy ha a makrofágok vonzása beindíthatja az agancsok növekedését, akkor ezek elpusztítása meg kell, hogy állítsa az agancsok regenerálódását. Ehhez klodronátot használtak (a biszfoszfonátok családjába tartozó gyógyszer, amely gátolja a csontfelszívódást, hogy megállítsa a csontitkulást). Ellenőrizték, hogy a makrofágokat hatékonyan eltávolították-e. Az eredmény az volt, hogy a gímszarvasoknak nem nőtt agancsa. Chunyi Li lenyűgözte a tudományos világot azzal, hogy egereken agancsot növesztett (nos, nem egerek agancsát, hanem szarvasagancsot szarvassejtekkal, csökkent immunrendszerű egerekben). Ezért ugyanezt próbálták ki egereken is, hogy kiderítsék, vajon kifejezetten ez a makrofág eltávolítás akadályozza-e az agancsok növekedését. Mivel az egerek nem növesztenek agancsot, nem volt más lehetséges mechanizmus az őzek fiziológiájában, amely az agancsnövekedés leállítását okozhatta volna. A válasz ugyanaz volt, mint az őzeknél: a makrofágokat tartalmazó egereknél nőtt az agancs, a makrofágokat nem tartalmazó egereknél leállt az agancsnövekedés.

Egy lépés az emberi végtagok regenerációja felé? Li professzor egy nemrégiben tartott előadásában rámutatott, hogy "annak tanulmányozása, hogy a szarvasok hogyan regenerálják az agancsot, szükséges lépés ahhoz, hogy egy napon az embernél is elérjük a teljes végtagregenerációt". A tanulmány fontos lépést jelent: több makrofág vonzása vagy hosszabb ideig tartó alkalmazása fokozhatja a végtagok regenerálódását. Azonban egy dolog egy csontot nagyobbra növesztetni, és egy másik dolog egy olyan összetett struktúrát regenerálni, mint egy kéz vagy láb. Az orvostudományhoz közelebbi alkalmazások lehetnek a CCL2 vagy olyan gyógyszerek alkalmazása, amelyek a makrofágok által indukált regenerációt vonzzák és fokozzák a sérült szövetekbe, a bőr hegek nélküli regenerációja, vagy esetleg más, még el sem tudunk gondolkodni az alkalmazásokon.

A cikk DOI-jában bővebben olvashat:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. Antlers on does: An unexpected role of macrophages in deer biology, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122. <https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Tudtad, hogy Európában is lehet bölényre vadászni?: Eriksberg bölénytrófeavadászatot kínál Svédországban.



A vadászok gyakran gyűjtők. Mielőtt Szarajevóban lelőtték volna, ami az első világháború kezdetét jelentette, Ferenc Ferdinánd főherceg, Ausztria-Magyarország koronaörököse 200 000 trófeát lőtt és gyűjtött világszerte (199 999 trófeája a Prága melletti Konopiště várában látható). Az egyik legkiemelkedőbb IDUBA tagunk kínálja a legértékesebb és legritkább trófeát, amelyre most Európában vadászni lehet: Európai bölényt (az USA-ban lehet bölényre vadászni, de ez egy másik faj).

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Ahogy a szórólapjukban írják: "A délkelet-svédországi Eriksberg Hotel & Nature Reserve-ben lehetőségünk van trófeavadászatot kínálni európai bölényre. Jelenleg öt bikánk van 3-7 éves kor között. Az ár 125 000 SEK/bika [vagy 11 300 €], minden ár az ÁFÁ-val együtt."

Ha más trófeákra is vágyik, akkor gímszarvasra, dámszarvasra, muflonra és Père David szarvasra (egy másik Európában ritka vadászható faj) is vadászhatsz.

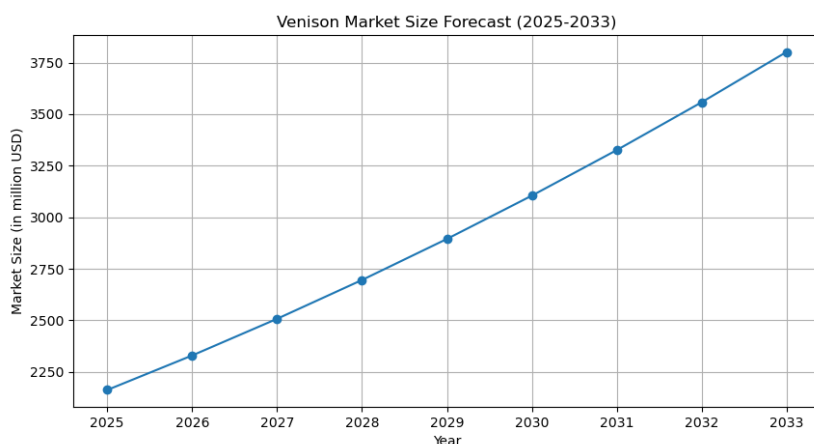
A feltételek a következők: minden trófeavadászat és a különleges egyedek becserkészése vezetővel történik. Az ár egy napot tartalmaz, utána napi 3 000 SEK (270 €/d) kerül hozzáadásra. A trófeát falra szerelhetően is össze tudják szerelni, olyan díj ellenében, amelyet velük kell egyeztetni.

Eriksbergben van egy csodálatos szálloda, ezért javasoljuk, hogy a vadászattal együtt foglaljon vacsorát és szállodát. Az ár a szobától függ (az egyiknek csodálatos üvegfalai és padlója van), és 2 fő részére 5 250 SEK-től kezdődik egy éjszakai szállás kétágyas szobában (475 €), háromfogásos vacsora, svédasztalos reggeli és hozzáférés a szaunával és szabadtéri medencével ellátott pihenőhelyiséghez. Az italokat nem tartalmazza. Ahogy ők mondják: "mint egy vad afrikai lodge Svédországban!"

Ha felkeltette érdeklődését, további információért keresse őket:

Per-Arne Olsson,
Eriksberg Destination Development Ltd. vezérigazgatója
Tel: +46 073 367 90 52
E-mail: pa.olsson@eriksberg.se
Weboldaluk a következő címen érhető el: www.eriksberg.se.

3. A vadhús jövője: Növekvő lehetőség az új-zélandi, európai és amerikai szarvastermelők számára?



3.1. ábra. A szarvashús piac méretének előrejelzése 2025-re 2033-ig. Az AI Copilot által készített Global Growth Insights adatai alapján.

A vadhús (szarvashús) globális piaca gyorsan növekszik. A Global Growth Insights weblap friss jelentése szerint (lásd az alábbi linket) a piac értéke idén (2025) 2 162 millió USD, és 2033-ra várhatóan eléri a 3 930 M. USD-t (ami 81%-os növekedést jelent a teljes időszakra vonatkozóan). Ez határozottan jelzi, hogy világszerte egyre több ember választja a vadhúst, mint egészséges és fenntartható húsfajtát.

Piaci méret és előrejelzés

A globális szarvashús piac mérete 2024-ben 2 007,12 millió USD volt, és mint említettük, az előrejelzések szerint 2033-ra eléri a 3 929,43 millió USD-t. A piac várhatóan

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

7,75%-os CAGR-rel fog növekedni az előrejelzési időszakban (2025-2033; Compound Annual Growth Rate, egy pénzügyi mérőszám, amely egy befektetés éves növekedési ütemét jelenti egy meghatározott időszak alatt). Ezt a sovány és biohúsok iránti növekvő kereslet, a növekvő egészségtudatos fogyasztói preferenciák és az egzotikus húsok növekvő népszerűsége hajtja.

A növekedés fő mozgatórugói. A vadhús piacán a kereslet ugrásszerű növekedése tapasztalható, amit a sovány fehérjék és a fenntartható módon előállított húsok iránti növekvő fogyasztói preferencia táplál. A vadhús fogyasztás az elmúlt néhány évben több mint 25%-kal nőtt, köszönhetően magas fehérjetartalmának és alacsony zsírtartalmának. Az egészségtudatos fogyasztók több mint 40%-a a vadhúst részesíti előnyben a hagyományos vörös húsokkal, például a marha- és sertéshússal szemben. A biogazdálkodás és a szabadtartás elterjedése szintén hozzájárult a prémium kategóriás szarvashús termékek iránti kereslet 30%-os növekedéséhez.

Fogyasztói trendek. A vadhúspiac jelentős átalakuláson megy keresztül, és számos trend alakítja a fejlődési pályáját. Az egyik legerősebb tendencia a fogyasztók egyre nagyobb arányú elmozdulása a soványabb húsok felé: az egészségtudatos emberek több mint 55%-a a marhahúsnál 50%-kal alacsonyabb zsírtartalma miatt a vadhúst részesíti előnyben. A fehérjében gazdag étrenddel kapcsolatos növekvő tudatosság 45%-os növekedést eredményezett a szarvashús elfogadásában a fitness-rajongók körében. A fenntartható húsok trendje egy másik hajtóerő: a fogyasztók több mint 60%-a a környezetbarát és etikus gazdálkodási gyakorlat miatt részesíti előnyben a szarvashúst.

Regionális betekintés. Európa a legnagyobb befektető a vadhúspiacon, a globális befektetések több mint 40%-ával. Bár a tanácsadó cég szerint úgy tűnik, hogy mindenki számára minden simán megy, hiszen olyan országok, mint Németország, az Egyesült Királyság és Ausztria bővíti szarvastenyésztési tevékenységüket, az IDUBA-nál tudjuk, hogy a valóság nehezebb, és a talpon maradásért tett erőfeszítésekkel jár. Igazából nem tudom, honnan veszi ez a tanácsadó cég azt az adatot, hogy az elmúlt években 45%-kal nőtt a szarvastartó gazdaságok száma Európában.



Kép 4.1. A Lettországi Nemzetközi agancsverseny 2024-es agancsversenyének egyik kiállítása.

Bővebben a
<https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951> oldalon olvashat:
<https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

4. Agancsértékelési rendezvény Lettországban: a lett szövetség 25th évfordulója

A Lett Biogazdálkodók és Vadállattenyésztők Egyesülete ismét megrendezi a 18^(-ik) alkalommal a Lettországi Nemzetközi Gímszarvas- és dámszarvas agancsértékelő versenyt. Az idei év azért különleges, mert ez az egyesület 25. évfordulója. A szervezők felhívják a résztvevők figyelmét és részvételét, 2025. július 21st- 25^(th) között. A napirend a következő:

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

- Július 21st: A tenyészszarvasok értékelése.
- Július 23rd szerda . Előadások a szarvastenyésztésről + FEDFA találkozó.
- Július 24thcsütörtök . Farnlátogatások.
- Július 25. (péntek). Záró rendezvény, díjátadó ünnepség - bankett.

Ha jelentkezni szeretne a részvételre, írjon a deerparcs@inbox.lv címre, hogy megkapja a részvételi űrlapot, és küldje el e-mailben július 8-ig.

A konferencia nyelvei: A konferencia nyelvei: lett és angol, fordítással.

5. Frissítés a robotok versenyében (beleértve a szarvasfarmokon dolgozókat is): Lesz egy mindössze 1400 €-ért?

Az IDUBA-ban egy listát közzétettünk a következő technológiai forradalomról: humanoid robotok gyártása megfizethető áron, mesterséges intelligenciával (azaz képesek lesznek tanulni és alkalmazkodni az egyes háztartásokhoz vagy cégekhez), és képesek lesznek minden olyan feladatot elvégezni, amit egy ember is, de alvás és fáradtság nélkül. A világ főszereplői (USA, Kína, Oroszország, kisebb mértékben az Európai Unió) tudják, hogy ez rendkívül fontos lesz, hogy hatalmas mennyiségű ritka földfémre lesz szükség (azok a ritka ásványi anyagok, mint a neodímium és mások, amelyek a hírek középpontjában állnak több háborúban, hidegben vagy melegben), és hogy ez hatalmas erőt ad a fejlesztő országoknak, mert 100 millió robotból 100 millió katona/rendőr válhat, ahogy az a Robot én című filmben történt, ami egyre közelebb kerül.



5.1. kép. A leghíresebb humanoid robot: Optimus a Teslától.

Miért több hír?: mert egy gyorsan haladó forradalom minden egyes előrelépéshez, vagy fordulathoz egy sor hír is tartozik. A téma bomlasztó, és így hívják magukat az emberek ezen a területen. Egyikük Luis Sentis (született Barcelonában, Spanyolországban), aki a Texasi Egyetem (Austinban) űr- és gépészmérnöki professzora és a NASA szerződött munkatársa. Társalapítója és tudományos tanácsadója a 2016-ban alapított Apptonik vállalatnak, amely a mesterséges intelligencia, a robotika és az ipari automatizálás területén tevékenykedik. Dolgozik a NASA-nak és a DARPA-nak, az Egyesült Államok hadseregének tudományos és technológiai fejlesztési ügynökségének.

Minden, amit mond, egy hír hatásos címe: "2025 van... tehát a humanoid robotot az ipar számára 5000 \$-ra datálom 2027-re. Ennyi pénzért lesz egy robotod a vállalkozásodhoz, amit a barátoddal együtt állíthatsz be, hogy például házi bort készítsenek" - mondta Luis Sentis egy spanyol újságnak adott interjúban

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoid-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html. Azt is elmondta, hogy egy háztartási humanoid robot körülbelül 1500 \$-ba fog kerülni.

Miért 1500 \$ (vagy euró, ami nagyjából ugyanannyi)? Sentis nagy magabiztossággal magyarázza el, hogy miért: "Nos, ha egy autó anyagköltségére gondolunk... veszel egy Volkswagent, és az anyagok 5000 \$-ba kerülnek. Ennek a fele a fém ára: két dollár egy kilogramm acél vagy alumínium. Lehet, hogy van egy tonna acélod. Tehát az anyag ára majdnem ugyanannyi, mint a fémé. De a robotban nagyon kevés fém van, 70 és 40 kiló között... Az anyagár a végén 700 dollárra, vagy még kevesebbre esik: 70 vagy 80 dollárra. Minden mást hozzáadnak a karbantartáshoz. Általános költségek, kampányok és minden más...". Végső ár: 1500 € egy teljes háztartási robotért (esetleg egy munkás a szarvasfarmon, ha nem kell sok erő), és 5000 €, ha egy igazán erős és esetleg több szenzorral, vagy kütyüvel felszerelt robotra van szükséged.

A Sentis nagyon érdekes adatokat és a piac jelenlegi helyzetét tárja fel: "Nagyon tetszik a háztartási felhasználás, de kevesebb a pénz a befektetőktől, akik valamilyen okból kifolyólag inkább az ipari robotokba fektetnek be. Az Amazonnak jelenleg 750.000 robotja van, nem humanoidok. Az Egyesült Államokban 50.000 milliós kapitalizáció van a humanoid robotok piacán. Kínáról nem tudok. Ezek a robotok gyártásra, logisztikára és minden másra szolgálnak. Az otthoni robot az, amit mindannyian keresünk [a cégére gondol], de nehezebb betörni a végfelhasználóval (háztartás vagy kisvállalkozás) folytatott üzlet piacára, mint a nagyvállalatok közötti üzletre."



5.2. kép. A kínai Optimus: a Waker S az Ubtech-től.

Nemcsak az árat magyarázza, hanem a siker kulcsát is: a mesterséges intelligenciát. Ahogyan azt az "El Español" című lapnak kifejtette: "egészen a közelmúltig a technológia nem volt kész, de nagyon felgyorsult (...). A mesterséges intelligencia nélkül a robotika nem tartana ott, ahol ma tart. A humanoidok és robotok tanításának módja örökre megváltozik. És nem, ez nem sci-fi: a robotot csak mechanikus kézzel ellátott kesztyűvel tanítjuk, és lényegében úgy irányítjuk, mintha videojáték lenne. Ezek nem haptikus kesztyűk [olyan kesztyűk, amelyekkel úgy érezheted a virtuális valóságot, mintha valódi dolgokat érekelnél]. Azt teszed, amit a robotnak tennie kell. Például egy mikroprocesszorgyártó cégnél vagy, fel kell vened néhány kazettát, vagy bármit, amiben chipek vannak. Ahelyett, hogy a kezeddal vennéd fel őket, ezzel a mesterséges kézzel veszed fel őket, amelyiknek van egy kamerája és

egy globális helyzetérzékelője. Ezt megismétled néhányszor, és a robot megtanulta."

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Egy bemutató videóban a Tesla Optimus robotja megmutatja, hogy képes átmenni a szeméten, letakarítani az asztalt és főzni. A videót itt találja:
https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

Kína értelemszerűen beszáll a versenybe. A kínai Ubtech cég egy humanoid robotot akar piacra dobni, hogy versenyre keljen a Tesla Optimusával, amelynek célja a háztartási feladatok ellátása 2025-ben. Két modelljük van, a Walker S és a Walker S Lite. A Lite modellek 130 cm magasak és 63 kg súlyúak. Karjukat rugalmasan, 600 mm-ig lehet kinyújtani. Az érzékelés tekintetében 2 és 4 szemes kamerával rendelkeznek, és egy kivehető akkumulátorral, amely lehetővé teszi, hogy körülbelül 2 órán keresztül működjenek. 170 cm magas és 65 kg súlyú a Walker S modell. A legnagyobb változások a fejrészen történtek, amely mostantól egy 8 hüvelykes hajlított AMOLED képernyővel, egy 6 mikrofonos rendszerrel a hang minden irányú rögzítéséhez, valamint több kamerával rendelkezik. Az Ubtech robotok azt mondja, hogy otthoni használatra szánt változatokat fog készíteni belőlük humanoid háztartási robotként, 20 000 dolláros áron. Ez számomra realisabb árnak tűnik, mint 1500 € (talán a jövőben az ár csökkenni fog, mint a számítógépek vagy a mobiltelefonok esetében), de azért választották ezt az árat, mert a legtöbb ember képes lenne kifizetni egy autó árát egy olyan robotért, amely tud főzni, vigyázni a gyerekekre, sétáltatni a kutyát, tisztítani a ruhákat, vigyázni az idősekre... és a szarvasfarmon, egy nagyon hosszú lista a feladatokról, beleértve az állatok állatorvosi ellátását.

6. Nemzetközi szarvasbiológiai kongresszus Új-Zélandon 2026: a regisztráció határideje.

A legfontosabb tudományos szarvasbiológiai kongresszusról hozunk tájékoztatást, amely 2026 februárjában (ott nyár van, de sokunknak az északi féltekén nem a legjobb időpont) Új-Zélandon lesz 2026-ban.

A 11thNemzetközi Szarvasbiológiai Kongresszus szervezői felkérlik Önt, hogy nyújtson be előadásokat a kongresszusra. A részletek a <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html> weboldalon található, az absztrakt sablonjával együtt.

A prezentációs lehetőségek között szerepel a teljes beszéd vagy poszter formátum. A poszter formátum elektronikus poszter formájában kerül bemutatásra. Minden dolgozatot közzéteszünk a kongresszusi kiadványban. Ezen túlmenően a Nemzetközi Tudományos Operatív Bizottság értékelni fogja a tanulmányokat az **Animal Production Science** különszámába való felvételre. A teljes terjedelmű dolgozatok végleges benyújtási határidejéről értesítést küldünk.

A program a szarvasbiológia minden aspektusával foglalkozó előadásokat vár, a következő témák szerint csoportosítva:

1. Szarvasökológia, környezeti hatások és ökoszisztéma-szolgáltatások
2. Szarvasfiziológia és táplálkozás
3. Szarvasbiológia és viselkedés

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

4. Szarvasegészségügy, szarvasbetegségek és szarvasjólét
5. Az őzek őshonos felhasználása és kulturális jelentősége
6. Szarvastermékek (pl. vadhús, bársony, tej, melléktermékek)
7. Szarvastermelés és tenyésztési rendszerek
8. A szarvasok genetikája és genomikája
9. Vadgazdálkodás és vadászat, vadon és birtokon
10. Természetvédelem: in situ és tenyészközpontok
11. A túlszaporodott szarvasállományra vonatkozó politika és gazdálkodás

Az összefoglalókat 2025. szeptember 30-ig lehet benyújtani a honlapon. Szükség esetén a szervezőkkel a idbc2026@gmail.com címen lehet felvenni a kapcsolatot.

7. Hirdetések.



Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing



SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



@elite_breeding



+34 607 800 348



servicios.epavet@gmail.com



Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon

Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop

Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com

**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**

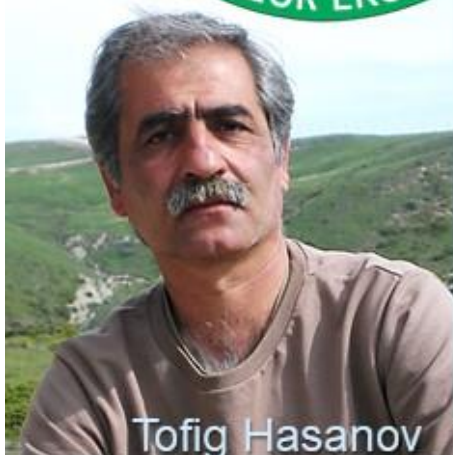
A.R.C.

Field Analysis Information
 Cells: 373
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24

- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.

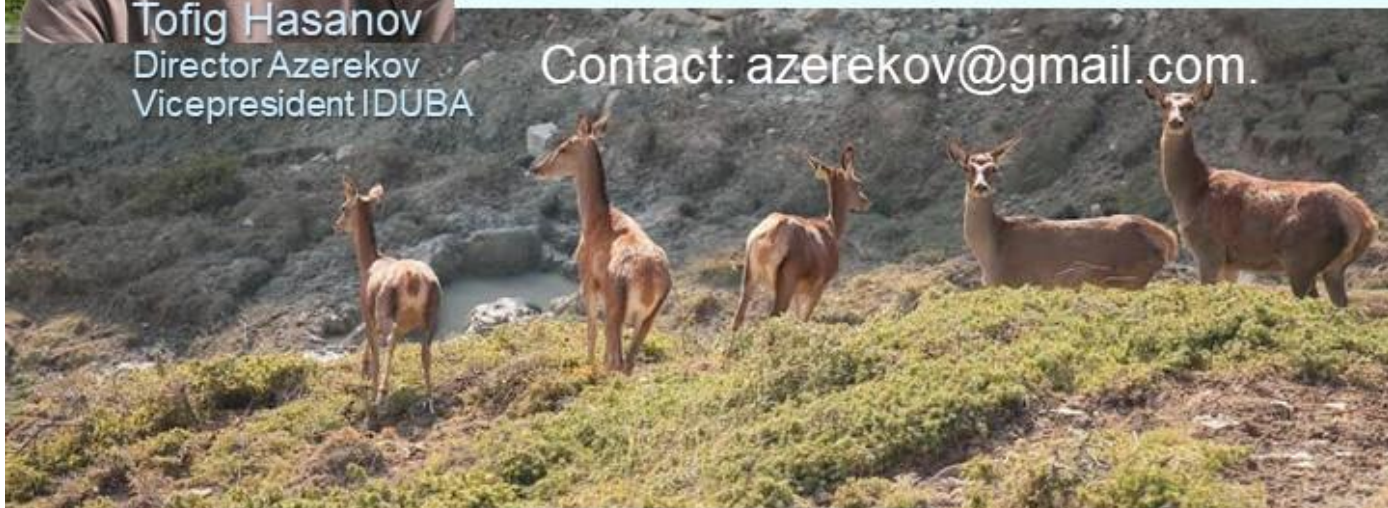


- Azerekov, established in 2013 by Tofig Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.



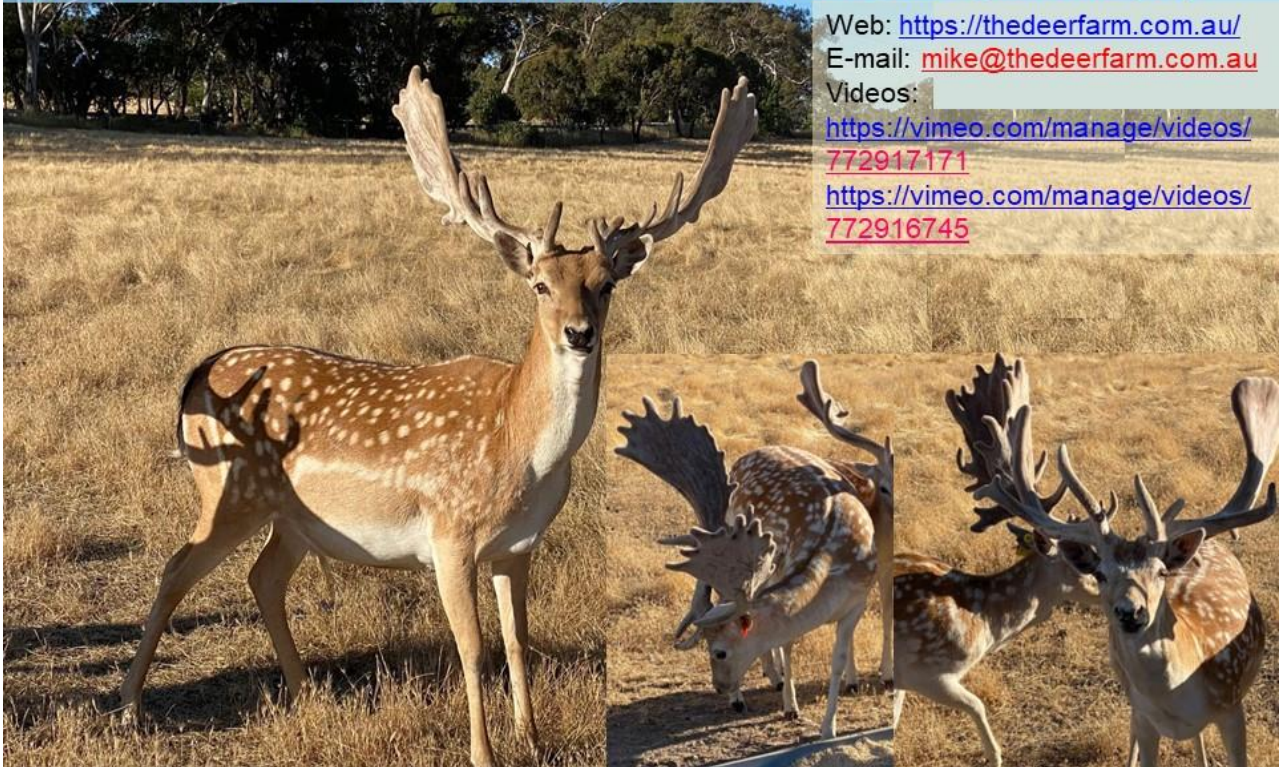
Tofig Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rare Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Contenuto dell'edizione Estate 2025:

1. **Un gruppo di scienziati cino-spagnoli crea corna nelle femmine di cervo e dimostra che attirando le cellule immunitarie macrofaghe si ottiene la rigenerazione dei tessuti o degli arti.**
2. **Sapevate che è possibile cacciare i bisonti in Europa? Eriksberg offre la caccia ai trofei di bisonte in Svezia .**
3. **Il futuro della carne di cervo: Un'opportunità in crescita per gli allevatori di cervi in Nuova Zelanda, Europa e Stati Uniti?**
4. **Evento di valutazione delle corna in Lettonia a luglio: 25° anniversario dell'Associazione lettone.**
5. **Aggiornamento sulla corsa ai robot (compresi i lavoratori negli allevamenti di cervi): Ne avremo uno a soli 1400 €?**
6. **Congresso internazionale di biologia del cervo in Nuova Zelanda 2026: scadenza per l'iscrizione.**
7. **Annunci.**

1. **Un gruppo di scienziati cino-spagnoli crea corna nelle femmine di cervo e dimostra che attirando le cellule immunitarie macrofaghe si ottiene la rigenerazione dei tessuti o degli arti.**

Femmine di cervo con corna? Topi a cui crescono anche le corna? Potrebbe essere un gioco alla Frankenstein degli scienziati, ma al contrario è un risultato importante nella ricerca di comprendere e promuovere la rigenerazione negli esseri umani. L'obiettivo finale è quello di rendere più veloce la rigenerazione della pelle e dei tessuti, e forse un giorno di ottenere una rigenerazione completa delle dita o degli arti perduti negli esseri umani, come i tritoni e altri anfibi possono far ricrescere le loro zampe o code.

Alcuni anfibi possono far ricrescere intere zampe, come detto, ma i mammiferi no. Le corna di cervo sono l'unico caso di rigenerazione completa di una struttura nei mammiferi. Questo ha creato un'ampia gamma di potenziali applicazioni alla medicina che riportiamo nella nostra newsletter, non solo perché mostra una buona immagine della riproduzione dei cervi, ma perché anticipa importanti progressi in campo medico: il corno in crescita o di velluto è un antitumorale generale in grado di ridurre nei topi il peso di un tumore cerebrale mortale (glioblastoma) del 60% in 28 giorni; i fattori plasmatici dei corni in crescita dei cervi maschi possono indurre una rigenerazione completa della pelle dei topi (o degli esseri umani, se ci proviamo) senza lasciare alcuna cicatrice; le particelle interne delle cellule staminali del corno in crescita/di velluto producono un ringiovanimento nelle cellule staminali umane che hanno interrotto le loro riproduzioni perché troppo vecchie e malfunzionanti.

Uno studio internazionale rivela il ruolo chiave dei macrofagi del sistema immunitario nella rigenerazione degli organi, attraverso la stimolazione della crescita delle corna nelle cerva (che non

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side (Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male hormone protein (not published) in UCLM deer Farm (Spain)

Figura 1.1. Femmina di cervo con corna in crescita (sul lato sinistro) in una collaborazione tra i dottori Li e Wang (Changchun, Cina) e il dottor Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, Spagna). Solo la femmina sinistra, stimolata con la citochina CCL2, è inclusa nell'articolo. L'esperimento di destra deve ancora essere pubblicato.

sviluppano mai corna) e l'inibizione della crescita delle corna nei cervi dopo la rimozione dei macrofagi. La sorprendente scoperta è stata pubblicata sulla rivista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; tra le 10 riviste scientifiche più prestigiose in generale). Lo studio fa parte di una linea di ricerca sulle corna di cervo guidata dal dottor Chunyi Li (leader mondiale nella scienza delle corna in questi studi, secondo il sito web di Expert Scape: <https://expertscape.com/ex/antlers>) presso l'Institute of Antler Science and Product Technology di Changchun, in Cina. Il primo autore è anche al terzo posto: Datao Wang (Institute of Animals and Plants of Economic Importance, Changchun, Cina). Lo studio include anche il presidente dell'IDUBA (5° in classifica) e un membro del suo team (Dr. Louis Chonco).

Lo studio ha dimostrato per la prima volta nei mammiferi che il sistema immunitario innato (la prima linea di difesa

immediata e non specifica dell'organismo contro gli agenti patogeni, a differenza del sistema immunitario adattativo che arriva in un secondo momento e si adatta alla minaccia patogena/cancro), in particolare i macrofagi, è il "master switch" per la generazione e la rigenerazione di tessuti e organi.

Il Prof. Li, il Dr. Wang e i loro coautori hanno scoperto che i macrofagi si accumulano nel tessuto antlerogenico (che crea le corna) chiamato periostio (intorno all'osso) prima di iniziare la crescita di una nuova serie di corna. Secondo la loro teoria, sono i macrofagi a stimolare la rigenerazione delle corna quando si attivano con il testosterone. Un ruolo chiave in questo processo potrebbe essere svolto dalla CCL2, una molecola secreta in una comunicazione tra cellule (citochina: l'equivalente delle parole o degli ordini nel linguaggio umano). La CCL2 attira i macrofagi sul sito e questo, a sua volta, dà inizio alla rigenerazione delle corna (e probabilmente alla riparazione dei tessuti e a qualsiasi altro tipo di rigenerazione). Per dimostrarlo ulteriormente, hanno testato la possibilità di produrre la rigenerazione del corno nelle cervi iniettando CCL2 per attirare i macrofagi. Hanno ottenuto entrambi gli obiettivi: i macrofagi sono stati attratti nel sito (dove le cervi hanno anche cellule staminali, ma non hanno mai iniziato la crescita delle corna) e non solo le corna hanno iniziato a crescere in una piccola serie, ma anche in una grande. La CCL2 viene normalmente rilasciata nella risposta infiammatoria (per lo stesso motivo, per attirare i macrofagi - soldati del corpo - sul sito). Lo stesso effetto è stato ottenuto iniettando un induttore della risposta immunitaria chiamato lipopolisaccaride (LPS). Gli autori hanno concluso che le femmine avevano cellule staminali nell'osso in grado di produrre corna, ma che la mancanza di testosterone impediva loro di attirare i macrofagi e di avviare la crescita delle corna, come facevano gli induttori. In un altro studio ancora da pubblicare, condotto in

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

collaborazione tra il dottor Wang e il dottor Landete-Castillejos, le corna delle cerva sono state stimolate da altre proteine, e ora è possibile vedere le femmine con le corna all'università UCLM di Albacete senza dover andare in Cina!

Ma le femmine con le corna sono solo metà della storia. Gli scienziati hanno pensato che, se attirare i macrofagi può indurre la crescita delle corna, allora distruggerli dovrebbe fermare la rigenerazione delle corna. Per farlo, hanno utilizzato il clodronato (un farmaco della famiglia dei bifosfonati, che inibisce il riassorbimento osseo per fermare l'osteoporosi). Hanno verificato che i macrofagi fossero stati efficacemente rimossi. Il risultato è stato che ai cervi maschi non sono cresciute le corna. Chunyi Li ha impressionato il mondo scientifico facendo crescere le corna nei topi (beh, non corna di topo, ma corna di cervo con cellule di cervo in topi con sistema immunitario ridotto). Quindi hanno provato a fare la stessa cosa nei topi per vedere se fosse proprio la rimozione dei macrofagi a impedire la crescita delle corna. Poiché i topi non crescono corna, non c'era nessun altro meccanismo potenziale nella fisiologia del cervo che potesse produrre l'arresto della crescita delle corna. La risposta è stata la stessa del cervo: i topi con macrofagi hanno fatto crescere le corna; i topi senza macrofagi hanno interrotto la crescita delle corna.

Un passo avanti verso la rigenerazione degli arti umani? Come ha sottolineato il professor Li in un intervento di qualche tempo fa, *"studiare come i cervi rigenerano le corna è un passo necessario per ottenere un giorno la rigenerazione completa degli arti negli esseri umani"*. Lo studio rappresenta un passo importante: attirare un maggior numero di macrofagi o per un tempo più lungo dovrebbe favorire la rigenerazione degli arti. Tuttavia, una cosa è far crescere un osso più grande, un'altra è rigenerare una struttura complessa come una mano o un piede. Le applicazioni più vicine alla medicina potrebbero essere l'uso di CCL2 o di farmaci che attraggono e stimolano la rigenerazione indotta dai macrofagi nei tessuti danneggiati, la rigenerazione della pelle senza cicatrici o forse altre applicazioni a cui non riusciamo ancora a pensare.

Per saperne di più, consultare il DOI di questo articolo:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. Le corna sulle zampe: Un ruolo inaspettato dei macrofagi nella biologia dei cervi, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Sapevate che è possibile cacciare i bisonti in Europa? Eriksberg offre la caccia ai trofei di bisonte in Svezia.

I cacciatori sono spesso collezionisti. Prima di essere fucilato a Sarajevo, quando iniziò la prima guerra mondiale, l'arciduca Francesco Ferdinando, erede della corona d'Austria-Ungheria, aveva sparato e collezionato 200.000 trofei in tutto il mondo (è possibile vedere il suo trofeo 199.999 nel castello di Konopiště vicino a Praga). Uno dei nostri membri IDUBA più in vista offre quello che potrebbe essere considerato il trofeo più prezioso e raro che si possa cacciare in questo momento in Europa: Il bisonte europeo (negli Stati Uniti si possono cacciare i bisonti, ma questa è un'altra specie).

Come si legge nel loro volantino: *"All'Eriksberg Hotel & Nature Reserve, nel sud-est della Svezia, abbiamo l'opportunità di offrire la caccia al bisonte europeo come trofeo. Al momento abbiamo cinque tori di età compresa tra i 3 e i 7 anni. Prezzo a partire da 125.000 SEK/toro [o 11.300 €], tutti i prezzi sono comprensivi di IVA"*.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Se volete aggiungere altri trofei, offrono anche la caccia al cervo rosso, al daino, al muflone e al cervo di Père David (un'altra specie rara da cacciare in Europa).



Le condizioni sono queste: tutte le cacce ai trofei e gli appostamenti per persone speciali si svolgono con una guida. Un giorno è incluso nel prezzo, poi si aggiungono 3 000 SEK al giorno (270 €/d). La guida può anche assemblare il trofeo pronto per essere montato sulla parete di casa vostra per un costo da concordare con loro.

Eriksberg ha un hotel meraviglioso, quindi vi consigliamo di prenotare la cena e l'hotel in combinazione con la caccia. Il prezzo dipende dalla camera (una di queste ha splendide pareti e pavimento in vetro) e parte da 5.250 corone svedesi per 2 persone per una notte in camera doppia (475€), cena di tre portate, colazione a buffet e accesso all'area relax con sauna e piscina all'aperto. Le bevande non sono incluse. Come dicono loro: "come un selvaggio lodge africano in Svezia!".

Se siete interessati, potete contattarli per maggiori informazioni:

Per-Arne Olsson,
CEO Eriksberg Destination Development Ltd
Telefono: +46 073 367 90 52

E-mail: pa.olsson@eriksberg.se

È possibile visitare la loro pagina web all'indirizzo: www.eriksberg.se

3. Il futuro della carne di cervo: Un'opportunità in crescita per gli allevatori di cervi in Nuova Zelanda, Europa e Stati Uniti?

Il mercato globale della carne di cervo è in rapida crescita. Secondo un recente rapporto del web Global Growth Insights (vedi link sotto), il mercato è valutato a 2.162 milioni di dollari quest'anno (2025) e si prevede che raggiungerà i 3.930 milioni di dollari entro il 2033 (con un aumento dell'81% per l'intero periodo). Questa è una forte indicazione del fatto che sempre più persone in tutto il mondo scelgono la carne di cervo come opzione di carne sana e sostenibile.

Dimensioni del mercato e previsioni

Il mercato globale della carne di cervo è stato valutato a 2.007,12 milioni di dollari nel 2024 e, come detto, si prevede che raggiungerà i 3.929,43 milioni di dollari entro il 2033. Si prevede che il mercato crescerà a un tasso CAGR del 7,75% durante il periodo di previsione (2025-2033; Compound Annual Growth Rate, una metrica finanziaria che rappresenta il tasso di crescita annualizzato di un investimento in un determinato periodo). Questo è dovuto alla crescente domanda di carne magra e biologica,

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

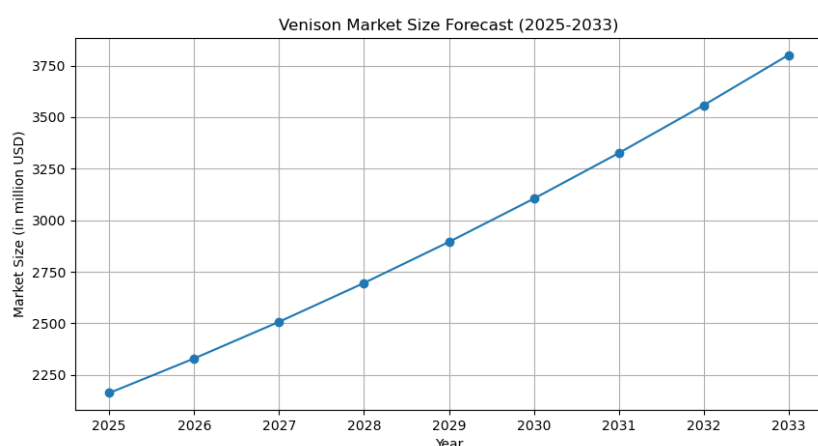
Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

all'aumento delle preferenze dei consumatori attenti alla salute e alla crescente popolarità delle carni esotiche.

Principali fattori di crescita. Il mercato della carne di cervo sta vivendo un'impennata della domanda,



alimentata dalla crescente preferenza dei consumatori per le proteine magre e la carne di origine sostenibile. Il consumo di carne di cervo è aumentato di oltre il 25% negli ultimi anni, grazie al suo elevato contenuto proteico e ai bassi livelli di grassi. Oltre il 40% dei consumatori attenti alla salute preferisce la carne di cervo alle carni rosse convenzionali come il manzo e il maiale. Anche l'aumento degli allevamenti biologici e all'aperto ha contribuito a far crescere del 30% la domanda di prodotti di carne di cervo di alta qualità.

Figura 3.1. Previsione delle dimensioni del mercato della carne di cervo dal 2025 al 2033. Basata sui dati di Global Growth Insights prodotti da AI Copilot.

Tendenze dei consumatori. Il

mercato della carne di cervo sta subendo trasformazioni significative, con diverse tendenze che ne stanno influenzando la traiettoria. Una delle tendenze più forti è il crescente spostamento dei consumatori verso carni più magre, con oltre il 55% delle persone attente alla salute che preferiscono la carne di cervo per il suo contenuto di grassi inferiore del 50% rispetto alla carne bovina. La crescente consapevolezza delle diete ricche di proteine ha portato a un'impennata del 45% nell'adozione della carne di cervo tra gli appassionati di fitness. La tendenza alla carne sostenibile è un'altra forza trainante, con oltre il 60% dei consumatori che preferisce la carne di cervo per le sue pratiche di allevamento ecologiche ed etiche.

Approfondimenti regionali. L'Europa è il maggior investitore nel mercato della carne di cervo, con oltre il 40% degli investimenti globali. Sebbene la società di consulenza affermi che tutto sembra filare liscio per tutti, con Paesi come la Germania, il Regno Unito e l'Austria che stanno espandendo le loro attività di allevamento di cervidi, in IDUBA sappiamo che la realtà è più difficile e richiede molti sforzi per rimanere a galla. In realtà non so da dove questa società di consulenza ottenga i dati secondo cui il numero di allevamenti di cervi in Europa è cresciuto del 45% negli ultimi anni.

Per saperne di più: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

4. Evento di valutazione delle corna in Lettonia: 25° anniversario dell'Associazione lettone .

Ancora una volta, l'Associazione lettone degli agricoltori biologici e degli allevatori di animali selvatici organizza il Concorso internazionale di corna di cervo e daino in Lettonia, giunto alla sua 18ª edizione. Quest'anno è speciale perché è il 25° anniversario dell'associazione. Gli organizzatori invitano a partecipare e ad essere presenti dal 21 al 25 luglio 2025. Il programma è il seguente:

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



Figura 4.1. Una delle esposizioni dei vincitori del Concorso internazionale di corna della Lettonia 2024.

-Dal 21 luglio: valutazione dei cervi da riproduzione.

-Mercoledì 23 luglio. Conferenze sull'allevamento dei cervi + riunione FEDFA.

-Giovedì 24 luglioth. Visite alle aziende agricole.

-Venerdì 25 luglioth. Evento conclusivo, cerimonia di premiazione - banchetto.

Se volete fare domanda di partecipazione, scrivete a deerparcs@inbox.lv per ottenere il modulo di partecipazione e inviatelo via e-mail entro l'8 luglio.

Le lingue della conferenza: Lettone e inglese con traduzione.

5. Aggiornamento sulla corsa ai robot (anche per i lavoratori degli allevamenti di cervi): Ne avremo uno a soli 1400 €?

Su IDUBA abbiamo pubblicato un elenco di articoli sulla prossima rivoluzione tecnologica: la produzione



Figura 5.1. Il più famoso robot umanoide: Optimus di Tesla.

di robot umanoidi a prezzi accessibili, dotati di intelligenza artificiale (cioè in grado di apprendere e adattarsi a ogni famiglia o azienda) e con la possibilità di svolgere tutti i compiti che può fare un umano, ma senza dormire o stancarsi. I principali attori mondiali (Stati Uniti, Cina, Russia e, in misura minore, Unione Europea) sanno che questo sarà estremamente importante, che richiederà un'enorme quantità di terre rare (quei minerali scarsi come il neodimio e altri, che sono al centro delle cronache in diverse guerre, calde o fredde che siano), e che questo darà un enorme potere ai Paesi che li svilupperanno, perché 100 milioni di robot possono trasformarsi in 100 milioni di soldati/poliziotti, come è successo nel film "I Robot", che è sempre più vicino.

Perché diverse notizie?: perché una rivoluzione che avanza rapidamente produce una serie di notizie per ogni avanzamento, o svolta nella storia. L'argomento è dirompente, ed è così che si

definiscono le persone che operano in questo settore. Uno di loro è Luis Sentis (nato a Barcellona,

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Spagna), professore di ingegneria spaziale e meccanica all'Università del Texas (Austin) e appaltatore della NASA. È cofondatore e consulente scientifico di Apptrotronik, un'azienda fondata nel 2016 e dedicata all'intelligenza artificiale, alla robotica e all'automazione industriale. Lavora per la NASA e per la DARPA, l'agenzia di sviluppo scientifico e tecnologico dell'esercito degli Stati Uniti.

Tutto ciò che dice è un titolo d'impatto per una notizia: *"Siamo nel 2025... quindi sto fissando la data del robot umanoide per l'industria a 5.000 dollari nel 2027. Per questa cifra avrete un robot per la vostra attività che potrete mettere in piedi con un vostro amico per produrre vino fatto in casa, per esempio"* ha detto Luis Sentis in un'intervista a un giornale spagnolo (https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html). Ha anche detto che un robot umanoide domestico costerà circa 1.500 dollari.

Perché 1500 dollari (o euro, che è più o meno la stessa cosa)? Sentis spiega il perché con grande sicurezza: *"Beh, se pensate al costo dei materiali per un'auto... comprate una Volkswagen e i materiali costano 5.000 dollari. La metà è il prezzo del metallo: due dollari per chilogrammo di acciaio o alluminio. Forse avete una tonnellata di acciaio o giù di lì. Quindi il prezzo del materiale è quasi uguale a quello del metallo. Ma il robot ha pochissimo metallo, tra i 70 e i 40 chili... Il prezzo dei materiali finirà per scendere a 700 dollari, o anche meno: 70 o 80 dollari. Tutto il resto viene aggiunto per la manutenzione. Spese generali, campagne e tutto il resto..."*. Prezzo finale: 1500 € per un robot domestico completo (magari un lavoratore nel vostro allevamento di cervi se non avete bisogno di molta forza), e 5000 € se avete bisogno di uno veramente forte e possibilmente con più sensori, o gadget.

Sentis rivela dati molto interessanti e la situazione del mercato attuale: *"Mi piace molto l'uso domestico, ma c'è meno denaro da parte degli investitori che, per qualsiasi motivo, stanno investendo di più nei robot industriali. Amazon ha attualmente 750.000 robot non umanoidi. Negli Stati Uniti il mercato dei robot umanoidi ha una capitalizzazione di 50.000 milioni di euro. Non conosco la Cina. Questi robot servono per la produzione, la logistica e tutto il resto. Il robot domestico è quello che stiamo cercando tutti [si riferisce alla sua azienda], ma è più difficile entrare nel mercato degli affari con il cliente finale (famiglie o piccole imprese) che in quello degli affari tra grandi aziende"*.

Non sta spiegando solo il prezzo, ma anche la chiave del successo: l'intelligenza artificiale. Come ha spiegato a "El Español": *"fino a poco tempo fa la tecnologia non era pronta, ma c'è stata una forte accelerazione (...). Senza l'intelligenza artificiale, la robotica non sarebbe al punto in cui si trova oggi. Il modo in cui insegniamo gli umanoidi e i robot sta cambiando per sempre. E no, non è fantascienza: si insegna al robot usando solo guanti con mani meccaniche, e in pratica lo si controlla come se fosse un videogioco. Non si tratta di guanti aptici [guanti che fanno percepire la realtà virtuale come se stessi percependo cose reali]. Si fa ciò che si vuole che il robot faccia. Ad esempio, se siete in un'azienda che produce microprocessori, dovete prendere delle cassette o altro con dei chip. Invece di prenderle con la mano, le prendete con questa mano artificiale, che ha una telecamera e un sensore di posizione globale. Ripetete l'operazione un paio di volte e il robot l'avrà imparata"*.

In un video dimostrativo, il robot Optimus di Tesla dimostra di essere in grado di eliminare la spazzatura, pulire la tavola e cucinare. Potete trovarlo qui: https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



Figura 5.2. L'Optimus cinese: il Waker S di Ubtech

La Cina sta logicamente entrando in gara. L'azienda cinese Ubtech vuole lanciare un robot umanoide per competere con Optimus di Tesla e puntare alle mansioni domestiche nel 2025. I modelli proposti sono due: Walker S e Walker S Lite. I modelli Lite sono alti 130 cm e pesano 63 kg. Le braccia possono essere estese in modo flessibile fino a 600 mm. In termini di percezione, sono dotati di telecamere a 2 e 4 occhi e di una batteria rimovibile che consente loro di funzionare per circa 2 ore. Il Walker S raggiunge un'altezza di 170 cm e pesa 65 kg. I maggiori cambiamenti riguardano la zona della testa, che ora presenta uno schermo AMOLED curvo da 8 pollici, un sistema di 6 microfoni per catturare l'audio in tutte le direzioni e diverse

telecamere. Ubtech robots afferma che ne realizzerà versioni per uso domestico come robot umanoidi domestici al prezzo di 20.000 dollari. A me sembra un prezzo più realistico di 1500 € (forse in futuro il prezzo scenderà, come per i computer o i telefoni cellulari), ma è stato scelto perché la maggior parte delle persone sarebbe in grado di pagare il prezzo di un'auto per un robot che può cucinare, prendersi cura dei bambini, portare a spasso il cane, pulire i vestiti, prendersi cura degli anziani... e nell'allevamento di cervi, una lista molto lunga di compiti, tra cui le cure veterinarie degli animali.

6. Congresso internazionale di biologia del cervo in Nuova Zelanda 2026: scadenza per le iscrizioni.

Vi informiamo sul più importante congresso scientifico di biologia del cervo, che si terrà in Nuova Zelanda nel febbraio 2026 (estate, ma non il periodo migliore per molti di noi nell'emisfero settentrionale).

Gli organizzatori dell'11° Congresso Internazionale di Biologia del Cervo vi invitano a presentare i vostri lavori per essere presi in considerazione per il Congresso. I dettagli sono disponibili sul nostro sito web <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html> insieme a un modello di abstract.

Le opzioni di presentazione includono il formato orale o il formato poster. Il formato poster sarà un poster elettronico. Tutti i lavori saranno pubblicati in un documento del Congresso. Inoltre, il Comitato direttivo scientifico internazionale valuterà i lavori per l'inclusione in un'edizione speciale di **Animal Production Science**. Le date finali di presentazione dei lavori completi per la pubblicazione saranno comunicate.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Il programma invita a presentare lavori che affrontino tutti gli aspetti della biologia del cervo, raggruppati nei seguenti temi:

1. **Ecologia del cervo, impatto ambientale e servizi ecosistemici**
2. **Fisiologia e nutrizione del cervo**
3. **Biologia e comportamento del cervo**
4. **Salute, malattie e benessere del cervo**
5. **Usi indigeni e significato culturale del cervo**
6. **Prodotti del cervo (ad esempio carne di cervo, velluto, latte, co-prodotti)**
7. **Produzione e sistemi di allevamento del cervo**
8. **Genetica e genomica del cervo**
9. **Gestione della selvaggina e caccia, selvatica e di proprietà**
10. **Conservazione: in situ e centri di riproduzione**
11. **Politica e gestione del cervo sovrabbondante**

Gli abstract possono essere inviati sul sito web entro il 30 settembre 2025. Se necessario, è possibile contattare gli organizzatori all'indirizzo idbc2026@gmail.com.

7. Anunci.

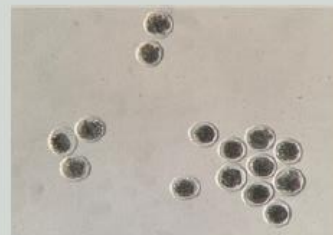


Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing

★ **SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE**

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



📷 @elite_breeding

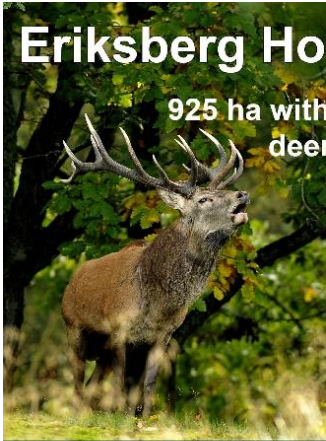
☎ +34 607 800 348

✉ servicios.epavet@gmail.com

📍 Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon



Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop



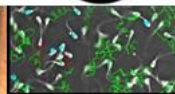
Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

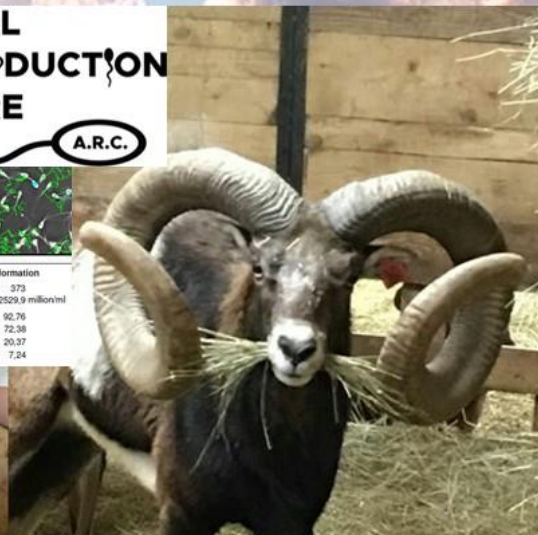
E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com



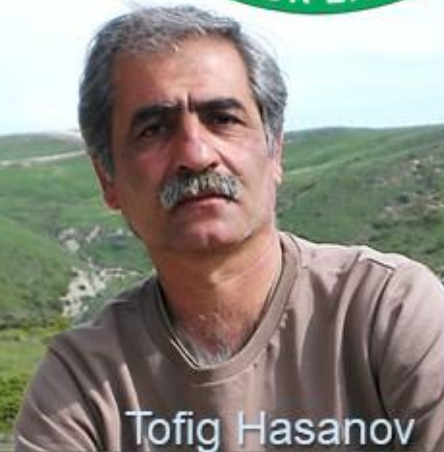
**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**
A.R.C.



Field Analysis Information
 Cells: 372
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24



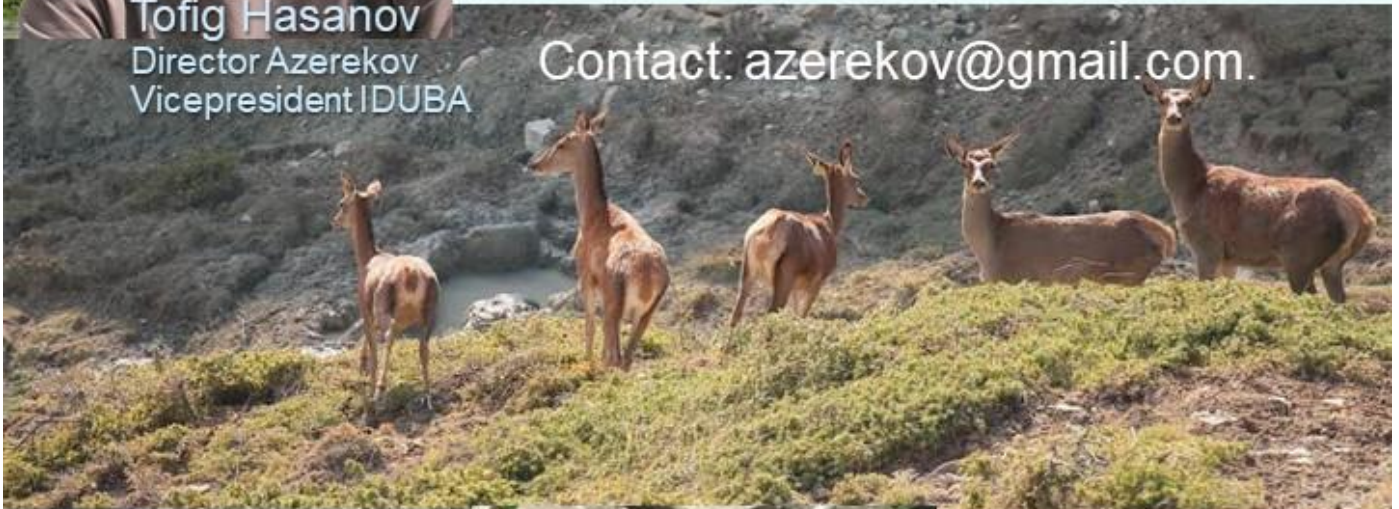
- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.



Tofiq Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

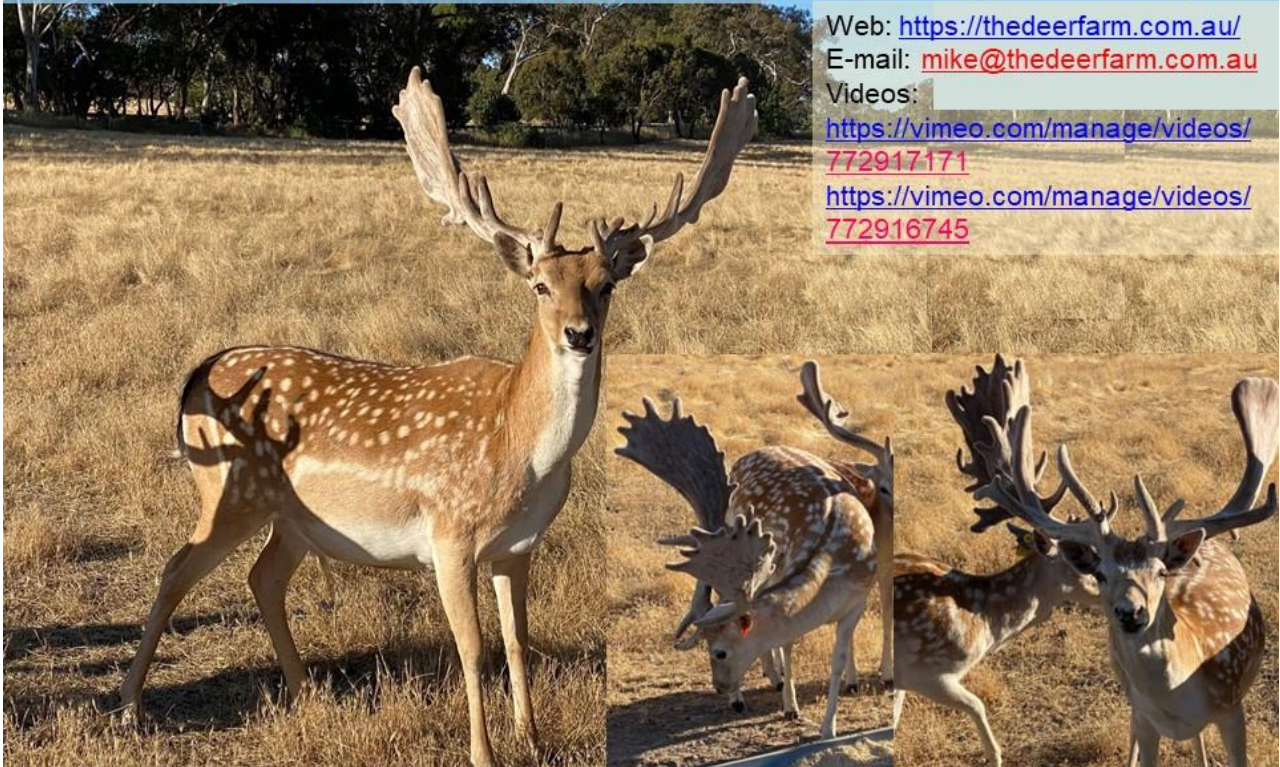
- Azerekov, established in 2013 by Tofiq Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rarer Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Número de conteúdos verão 2025:

1. Um grupo de cientistas sino-espanhol cria chifres em fêmeas de veado e mostra que a atração de células imunitárias macrofágicas produz a regeneração de tecidos ou membros.
 2. Sabia que pode caçar bisontes na Europa? Eriksberg oferece caça ao bisonte como troféu na Suécia .
 3. O futuro da carne de veado: Uma oportunidade crescente para os criadores de veados na Nova Zelândia, Europa e EUA?
 4. Evento de avaliação de chifres na Letónia em julho: 25º aniversário da Associação da Letónia.
 5. Atualização da corrida aos robôs (incluindo os trabalhadores das explorações de cervídeos): Teremos um por apenas 1400 euros?
 6. Congresso Internacional de Biologia de Cervos na Nova Zelândia em 2026: prazo de inscrição.
 7. Anúncios.
-
1. Um grupo de cientistas sino-espanhol cria chifres em fêmeas de veado e mostra que a atração de células imunitárias macrofágicas produz a regeneração de tecidos ou membros.

Veados com chifres? Ratos que também criam chifres? Este pode ser um jogo de Frankenstein dos cientistas, mas, pelo contrário, é uma conquista importante na procura de compreender e promover a regeneração nos seres humanos. O objetivo final é tornar a regeneração da pele e dos tecidos mais rápida e, talvez um dia, conseguir uma regeneração completa dos dedos ou membros perdidos nos seres humanos, da mesma forma que os tritões e outros anfíbios conseguem fazer crescer novamente as suas pernas ou caudas.

Alguns anfíbios podem regenerar pernas inteiras, como mencionado, mas os mamíferos não. Os chifres de veado são o único caso de regeneração completa de uma estrutura em mamíferos. Este facto criou um vasto leque de potenciais aplicações na medicina que aproveitamos para noticiar na nossa newsletter, não só porque mostra uma boa imagem da criação de veados, mas porque antecipa importantes avanços na medicina: o chifre em crescimento ou aveludado é um anticancerígeno geral que pode reduzir o peso em ratos de um tumor cerebral mortal (glioblastoma) em 60% em 28 dias; os factores plasmáticos dos chifres em crescimento de veados machos podem induzir a regeneração total da pele de ratos (ou de seres humanos, se tentarmos isto) sem deixar qualquer cicatriz; as partículas internas das células estaminais do chifre em crescimento/veludo produzem o rejuvenescimento em células estaminais humanas que pararam as suas reproduções por estarem demasiado velhas e com mau funcionamento.

Um estudo internacional revela um papel fundamental dos macrófagos do sistema imunitário na regeneração de órgãos, através da estimulação do crescimento de chifres em corças (que nunca

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

desenvolvem chifres) e da inibição do crescimento de chifres em veados após a remoção dos macrófagos. A descoberta surpreendente foi publicada na revista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; entre as 10 revistas científicas mais prestigiadas em geral). O estudo faz parte de uma linha de investigação sobre chifres de veado liderada pelo Dr. Chunyi Li (líder mundial na ciência dos chifres nestes estudos, de acordo com o sítio Web Expert Scape: <https://expertscape.com/ex/antlers>) no Instituto de Ciência dos Chifres e Tecnologia de Produtos em Changchun, China. O primeiro autor está também classificado como 3º terceiro: Dr. Datao Wang (Instituto de Animais e Plantas de Importância Económica, Changchun, China). O estudo também inclui o presidente do IDUBA (5º na classificação) e um membro da sua equipa (Dr. Louis Chonco).

O estudo demonstrou, pela primeira vez em mamíferos, que o sistema imunitário inato (a primeira linha de defesa imediata e não específica do organismo contra os agentes patogénicos, ao contrário do sistema imunitário adaptativo que surge mais tarde e se adapta à ameaça patogénica/cancerígena), em particular os macrófagos, é o "interruptor principal" para a geração e regeneração de tecidos e órgãos.



Female sika deer injected with CCL2 left side (Experimental Farm in Changchun, China)

Female red deer injected with a male hormone protein (not published) in UCLM deer Farm (Spain)

Figura 1.1. Fêmea de veado a desenvolver chifres (do lado esquerdo) numa cooperação entre os Drs. Li e Wang (Changchun, China) e o Dr. Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, Espanha). Apenas a fêmea esquerda, estimulada com a citocina CCL2, está incluída no artigo. A experiência da direita ainda não foi publicada.

provar isto, testaram se podiam produzir regeneração de chifres em corças injectando CCL2 para atrair macrófagos. Conseguiram ambos os objectivos: os macrófagos foram atraídos para o local (onde as corças também têm células estaminais, mas nunca iniciam o crescimento dos chifres) e não só começaram a crescer um pequeno conjunto de chifres, como também um grande. O CCL2 é normalmente libertado na resposta inflamatória (pela mesma razão, para atrair os macrófagos - soldados do corpo - para o local). O mesmo efeito foi alcançado se injetassem um indutor de resposta imunitária chamado lipopolissacarídeo (LPS). Os autores concluíram que as fêmeas tinham células estaminais no osso que podiam produzir chifres, mas que a falta de testosterona as impedia de atrair macrófagos e iniciar o crescimento dos chifres, como

O Prof. Li, o Dr. Wang e os seus co-autores descobriram que os macrófagos se acumulam no tecido antlerogénico (criador de chifres) chamado perióstio (à volta do osso) antes de iniciar o crescimento do novo conjunto de chifres. A sua teoria é que são os macrófagos que estimulam a regeneração dos chifres quando são activados com testosterona. Um papel-chave neste processo poderia ser desempenhado pelo CCL2, uma molécula segregada numa comunicação célula a célula (citocina: o equivalente a palavras ou ordens no discurso humano). O CCL2 atrai macrófagos para o local, o que, por sua vez, inicia a regeneração do chifre (e provavelmente a reparação de tecidos e qualquer outro tipo de regeneração). Para

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

faziam os indutores. Noutro estudo ainda a publicar, em colaboração entre o Dr. Wang e o Dr. Landete-Castillejos, os chifres das corças foram estimulados por outras proteínas, e agora é possível ver as fêmeas com chifres na universidade UCLM em Albacete sem ter de ir à China!

Mas fêmeas com chifres é apenas metade da história. Os cientistas pensaram que, se atrair macrófagos podia induzir o crescimento de chifres, então destruí-los deveria parar a regeneração dos chifres. Para isso, utilizaram clodronato (um medicamento da família dos bifosfonatos, que inibe a reabsorção óssea para travar a osteoporose). Verificaram que os macrófagos tinham sido efetivamente eliminados. O resultado foi que os veados machos não desenvolveram chifres. Chunyi Li impressionou o mundo científico ao fazer crescer chifres em ratos (bem, não chifres de ratos, mas chifres de veado com células de veado em ratos com sistema imunitário reduzido). Assim, tentaram também fazer o mesmo em ratos para ver se era especificamente esta remoção de macrófagos que impedia o crescimento dos chifres. Como nos ratos não crescem chifres, não havia outro mecanismo potencial na fisiologia do veado que pudesse estar a produzir a paragem do crescimento dos chifres. A resposta foi a mesma que nos veados: nos ratinhos com macrófagos cresceram os chifres; nos ratinhos sem macrófagos o crescimento dos chifres parou.

Um passo em direção à regeneração dos membros humanos? Tal como o professor Li referiu numa palestra há algum tempo, *"estudar a forma como os veados regeneram os chifres é um passo necessário para conseguir um dia a regeneração total dos membros em humanos"*. O estudo representa um passo importante: atrair mais macrófagos ou durante mais tempo deverá impulsionar a regeneração dos membros. No entanto, uma coisa é fazer crescer um osso e outra coisa é regenerar uma estrutura complexa como uma mão ou um pé. As aplicações mais próximas da medicina poderiam ser a utilização de CCL2 ou de medicamentos que atraíssem e impulsionassem a regeneração induzida por macrófagos em tecidos danificados, a regeneração da pele sem cicatrizes, ou talvez outras aplicações em que ainda não conseguimos pensar.

Pode ler mais no DOI deste artigo:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. Antlers on does: Um papel inesperado dos macrófagos na biologia dos veados, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Sabias que podes caçar bisontes na Europa? Eriksberg oferece a caça de bisontes como troféu na Suécia.

Os caçadores são frequentemente colecionadores. Antes de ser abatido em Sarajevo, no início da I Guerra Mundial, o arquiduque Francisco Fernando, herdeiro da coroa da Áustria-Hungria, tinha abatido e colecionado 200 000 troféus em todo o mundo (pode ver o seu troféu 199 999 no castelo de Konopiště, perto de Praga). Um dos nossos membros mais destacados da IDUBA oferece o que pode ser considerado o troféu mais valioso e raro que pode caçar atualmente na Europa: O bisonte europeu (é possível caçar bisontes nos EUA, mas esta é outra espécie).

Como dizem no seu folheto: *"No Eriksberg Hotel & Nature Reserve, no sudeste da Suécia, temos a oportunidade de oferecer caça ao bisonte europeu como troféu. Atualmente, temos cinco touros com idades compreendidas entre os 3 e os 7 anos. Preço a partir de 125.000 SEK/touro [ou 11.300 €], todos os preços incluem IVA."*

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



No caso de querer juntar outros troféus, propõem também a caça ao veado, ao gamo, ao muflão e ao veado de Père David (outra espécie rara de caçar na Europa).

As condições são as seguintes: todas as caçadas de troféus e perseguições para indivíduos especiais são efectuadas com um guia. Um dia está incluído no preço, depois acrescenta-se 3 000 SEK por dia (270 €/d). O guia pode também montar o troféu pronto a ser colocado na sua parede, mediante o

pagamento de uma taxa que terá de acordar com ele.

Eriksberg tem um hotel maravilhoso, pelo que recomendamos que faça uma reserva para jantar e hotel em combinação com a caçada. O preço depende do quarto (um deles tem paredes e chão de vidro maravilhosos) e começa a partir de 5.250 SEK para 2 pessoas para uma noite de alojamento num quarto duplo (475 euros), jantar de três pratos, pequeno-almoço buffet e acesso à área de relaxamento com sauna e piscina exterior. As bebidas não estão incluídas. Como eles dizem: "*como um alojamento africano selvagem na Suécia!*"

Se estiver interessado, pode contactá-los para mais informações:

Per-Arne Olsson,
Diretor Executivo da Eriksberg Destination Development Ltd
Telefone: +46 073 367 90 52
Correio eletrónico: pa.olsson@eriksberg.se
Pode visitar a sua página Web em: www.eriksberg.se

3. O futuro da carne de veado: Uma oportunidade crescente para os criadores de veados na Nova Zelândia, Europa e EUA?

O mercado global de carne de veado está a crescer rapidamente. De acordo com um relatório recente da Web Global Growth Insights (ver ligação abaixo), o mercado está avaliado em 2 162 milhões de USD este ano (2025) e prevê-se que atinja 3 930 milhões de USD em 2033 (um aumento de 81% para todo o período). Esta é uma forte indicação de que mais pessoas em todo o mundo estão a escolher a carne de veado como uma opção de carne saudável e sustentável.

Dimensão e previsão do mercado

O tamanho do mercado global de carne de veado foi avaliado em US \$ 2.007,12 milhões em 2024 e, como mencionado, está projetado para atingir 3.929,43 milhões de dólares em 2033. Espera-se que o mercado cresça a um CAGR de 7,75% durante o período de previsão (2025-2033; Taxa composta de

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

crescimento anual, uma métrica financeira que representa a taxa de crescimento anualizada de um investimento durante um período especificado). Isso é impulsionado pela crescente demanda por carne magra e orgânica, aumentando as preferências dos consumidores preocupados com a saúde e a crescente popularidade de carnes exóticas.

Principais factores de crescimento. O mercado da carne de veado está a registar um aumento da procura, impulsionado pela crescente preferência dos consumidores por proteínas magras e carne de origem sustentável.

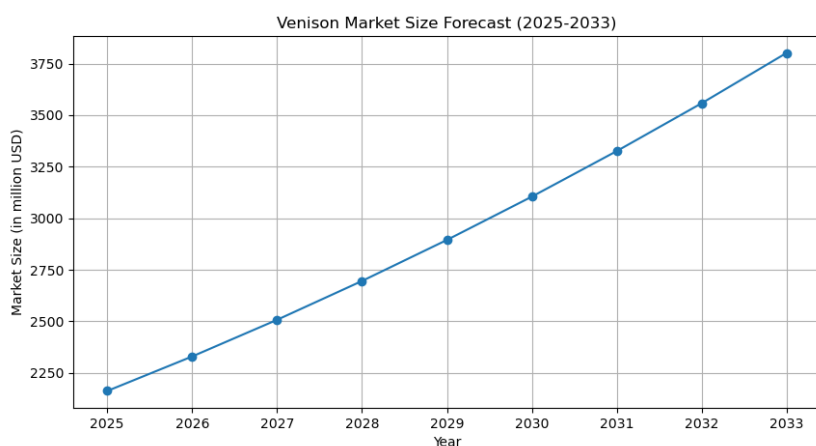


Figura 3.1. Previsão do tamanho do mercado de carne de veado para 2025 até 2033. Com base nos dados da Global Growth Insights produzidos pela AI Copilot.

O consumo de carne de veado aumentou mais de 25% nos últimos anos devido ao seu elevado teor de proteínas e baixos níveis de gordura. Mais de 40% dos consumidores preocupados com a saúde preferem a carne de veado às carnes vermelhas convencionais, como a carne de vaca e de porco. O aumento da agricultura biológica e de criação ao ar livre também contribuiu para um crescimento de 30% na procura de produtos de carne de veado de qualidade superior.

Tendências do consumidor. O mercado da carne de veado está a passar por transformações significativas, com várias tendências a moldar a sua trajetória. Uma das tendências mais fortes é a crescente mudança do consumidor para carnes mais magras, com mais de 55% dos indivíduos preocupados com a saúde a preferirem a carne de veado devido ao seu teor de gordura 50% inferior ao da carne de vaca. A crescente sensibilização para dietas ricas em proteínas levou a um aumento de 45% na adoção da carne de veado entre os entusiastas do fitness. A tendência da carne sustentável é outra força motriz, com mais de 60% dos consumidores a preferirem a carne de veado devido às suas práticas agrícolas ecológicas e éticas.

Perspectivas regionais. A Europa é o maior investidor no mercado de carne de veado, com mais de 40% dos investimentos globais. Embora a empresa de consultoria afirme que tudo parece estar a correr bem para todos, com países como a Alemanha, o Reino Unido e a Áustria a expandirem as suas operações de criação de veados, na IDUBA sabemos que a realidade é mais difícil e que são necessários muitos esforços para se manterem à tona. Na verdade, não sei de onde é que esta empresa de consultoria obtém os dados de que o número de explorações de veados na Europa cresceu 45% nos últimos anos.

Pode ler mais em: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

4. Evento de avaliação de chifres na Letónia: 25º aniversário da Associação da Letónia.



Foto 4.1. Uma das exposições dos vencedores do Concurso Internacional de Chifres da Letónia 2024.

Mais uma vez, a Associação Letã de Agricultores Biológicos e Criadores de Animais Selvagens organiza o Concurso Internacional de Chifres de Veado Vermelho e Gamo na Letónia, na sua 18ª edição. Este ano é especial porque é o 25º aniversário da associação. Os organizadores apelam aos participantes e à sua presença, de 21 a 25 de julho de 2025. A ordem de trabalhos é a seguinte:

-A partir de 21 de julho: Avaliação dos veados reprodutores.

Quarta-feira, 23 de julho ^{dia}. Palestras sobre a criação de veados + reunião FEDFA.

-Quinta-feira 24 de julho th. Visitas a explorações agrícolas.

Sexta-feira, 25 de julho. Evento de encerramento,

cerimónia de entrega de prémios - banquete.

Se pretender participar, escreva para deerparks@inbox.lv para obter o formulário de participação e envie-o por correio eletrónico até 8 de julho

As línguas da conferência: Letão e inglês com tradução.



Figura 5.1. O robô humanoide mais famoso: Optimus da Tesla.

5. Atualização da corrida aos robôs (incluindo os trabalhadores das explorações de veados): Teremos um por apenas 1400 euros?

No IDUBA publicámos uma lista de artigos sobre a próxima revolução tecnológica: a produção de robôs humanóides a um preço acessível, com inteligência artificial (ou seja, serão capazes de aprender e de se adaptar a cada casa ou empresa), e com a possibilidade de fazer todas as tarefas que um humano pode fazer, mas sem dormir ou ficar cansado. Os principais actores do mundo (EUA, China, Rússia e, em menor escala, a União Europeia) sabem que isto será extremamente importante, que exigirá uma enorme quantidade de terras raras (aqueles minerais escassos como o neodímio e outros, que estão no foco das notícias

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

em várias guerras, quentes ou frias), e que isso dará um enorme poder aos países que os desenvolverem, porque 100 milhões de robôs podem transformar-se em 100 milhões de soldados/policiais, como aconteceu no filme "Eu Robô", que está cada vez mais próximo.

Porquê várias notícias?: porque uma revolução que avança rapidamente está a produzir uma série de notícias para cada avanço, ou viragem na história. O tema é disruptivo, e é assim que as pessoas desta área se designam. Um deles é Luis Sentis (nascido em Barcelona, Espanha), que é professor de engenharia espacial e mecânica na Universidade do Texas (em Austin) e contratante da NASA. É cofundador e consultor científico da Apptroik, uma empresa fundada em 2016 e dedicada à inteligência artificial, à robótica e à automatização industrial. Trabalha para a NASA e para a DARPA, a agência de desenvolvimento científico e tecnológico do exército dos Estados Unidos.

Tudo o que ele diz é um título impactante para uma notícia: *"Estamos em 2025... por isso, estou a colocar uma data para o robô humanoide para a indústria a 5.000 dólares em 2027. Por esse dinheiro, terás um robô para o teu negócio que podes montar com o teu amigo para fazer vinho caseiro, por exemplo"*, disse Luis Sentis numa entrevista a um jornal espanhol (https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html). Disse também que um robot humanoide doméstico custará cerca de 1500 dólares.

Porquê 1500 dólares (ou euros, que é mais ou menos a mesma coisa)? Sentis explica porquê com grande confiança: *"Bem, se pensarmos no custo dos materiais para um carro... compramos um Volkswagen e os materiais custam 5.000 dólares. Metade desse valor é o preço do metal: dois dólares por quilograma de aço ou alumínio. Se calhar, temos uma tonelada ou mais de aço. Portanto, o preço do material é quase o mesmo que o do metal. Mas o robot tem muito pouco metal, entre 70 e 40 quilos... O preço dos materiais vai acabar por descer para 700 dólares, ou até menos: Para 70 ou 80 dólares. Tudo o resto é acrescentado para a manutenção. Despesas gerais, campanhas e tudo o resto..."*. Preço final: 1500 euros para um robô doméstico completo (talvez um trabalhador na sua exploração de veados, se não precisar de muita força), e 5000 euros se precisar de um robô muito forte e possivelmente com mais sensores ou dispositivos.

Sentis revela dados muito interessantes e a situação atual do mercado: *"Gosto muito da utilização doméstica, mas há menos dinheiro dos investidores, que, por qualquer razão, estão a investir mais em robôs industriais. A Amazon tem atualmente 750 000 robôs não humanóides. O mercado dos robots humanóides nos Estados Unidos está capitalizado em 50 000 milhões de euros. Não sei quanto à China. Esses robôs destinam-se ao fabrico, à logística e a tudo o resto. O robô doméstico é o que todos procuramos [quer dizer na sua empresa], mas é mais difícil entrar no mercado dos negócios com o cliente final (doméstico ou pequeno negócio) do que nos negócios entre grandes empresas"*.

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



Figura 5.2. O Optimus chinês: o Waker S da Ubtech

Não está apenas a explicar o preço, mas também a chave do sucesso: a inteligência artificial. Como explicou ao "El Español": "Até há pouco tempo, a tecnologia não estava pronta, mas tem havido uma grande aceleração (...). Sem a IA, a robótica não estaria onde está hoje. A forma como ensinamos os humanóides e os robôs está a mudar para sempre. E não, não é ficção científica: ensina-se o robô usando apenas luvas com mãos mecânicas, e basicamente controla-se o robô como se fosse um jogo de vídeo. Não são luvas hápticas [luvas que nos fazem sentir a realidade virtual como se estivéssemos a sentir coisas reais]. O utilizador faz o que quer que o robô faça. Por exemplo, se estivermos numa empresa de fabrico de microprocessadores, temos de ir buscar umas cassetes, ou o que quer que seja, com chips. Em vez de as apanharmos com a nossa mão, apanhamo-las com esta mão artificial, que tem uma câmara e um sensor de posição global. Repete-se a operação algumas vezes e o robô aprende-a".

Num vídeo demonstrativo, o robô Optimus da Tesla mostra que é capaz de limpar o lixo, limpar a mesa e cozinhar. Pode encontrá-lo aqui: https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

A China está, logicamente, a entrar na corrida. A empresa chinesa Ubtech quer lançar um robô humanoide para competir com o Optimus da Tesla, com o objetivo de realizar tarefas domésticas em 2025. A empresa tem dois modelos, o Walker S e o Walker S Lite. Os modelos Lite têm 130 cm de altura e pesam 63 kg. Os seus braços podem ser estendidos de forma flexível até 600 mm. Em termos de perceção, têm câmaras de 2 e 4 olhos e uma bateria amovível que lhes permite funcionar durante cerca de 2 horas. O Walker S atinge uma altura de 170 cm e pesa 65 kg. As maiores alterações estão na zona da cabeça, que agora tem um ecrã AMOLED curvo de 8 polegadas, um sistema de 6 microfones para captar áudio em todas as direcções e várias câmaras. A Ubtech Robots diz que vai fabricar versões para uso doméstico como robôs humanóides domésticos por um preço de 20.000 dólares. Este preço parece-me mais realista do que 1500 euros (talvez no futuro o preço baixe, como acontece com os computadores ou os telemóveis), mas foi escolhido porque a maioria das pessoas seria capaz de pagar o preço de um carro por um robô que pode cozinhar, tomar conta das crianças, passear o cão, limpar a roupa, tomar conta dos idosos... e na sua exploração de veados, uma lista muito longa de tarefas, incluindo os cuidados veterinários dos animais.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

6. Congresso Internacional de Biologia de Cervos na Nova Zelândia 2026: prazo de inscrição.

Trazemos-lhe informações sobre o mais importante congresso científico de biologia de veados, que terá lugar na Nova Zelândia em fevereiro (verão lá, mas não a melhor altura para muitos de nós no hemisfério norte) de 2026.

Os organizadores do 11º Congresso Internacional de Biologia de Cervos convidam-no a submeter trabalhos para serem considerados para o Congresso. Os pormenores podem ser encontrados no nosso sítio Web <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html>, juntamente com um modelo de resumo.

As opções de apresentação incluem o formato de discurso completo ou de poster. O formato de cartaz será o de cartaz eletrónico. Todos os trabalhos serão publicados numa ata do Congresso. Além disso, o Comité Internacional de Orientação Científica avaliará os trabalhos para inclusão numa edição especial da **Animal Production Science**. As datas finais de submissão de trabalhos completos para publicação serão informadas.

O programa convida à apresentação de trabalhos que abordem todos os aspectos da biologia dos veados, sendo os trabalhos agrupados nos seguintes temas

1. **Ecologia dos veados, impactos ambientais e serviços ecossistémicos**
2. **Fisiologia e nutrição dos veados**
3. **Biologia e comportamento dos veados**
4. **Saúde, doença e bem-estar dos veados**
5. **Utilizações indígenas e significado cultural dos veados**
6. **Produtos de veado (por exemplo, carne de veado, veludo, leite, co-produtos)**
7. **Produção e sistemas de criação de veados**
8. **Genética e genómica dos veados**
9. **Gestão e caça, selvagem e em propriedades**
10. **Conservação: in situ e centros de reprodução**
11. **Política e gestão da sobreabundância de veados**

Os resumos podem ser submetidos no sítio Web até 30 de setembro de 2025. Se necessário, pode contactar os organizadores em idbc2026@gmail.com.

7. Anúncios.



Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing



SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



 @elite_breeding

 +34 607 800 348

 servicios.epavet@gmail.com

 Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon

Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop

Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com

**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**

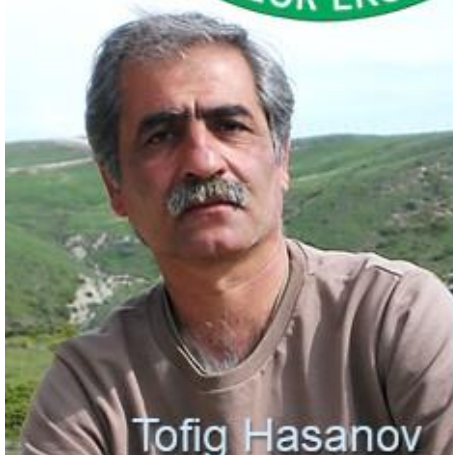
A.R.C.

Field Analysis Information
 Cells: 373
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24

- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.

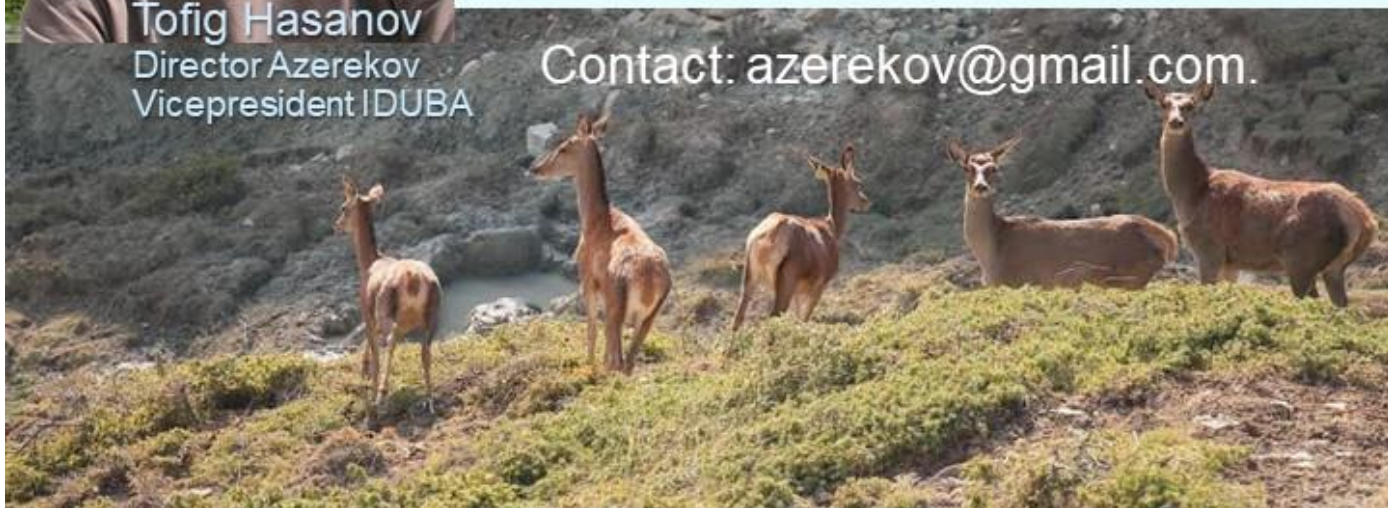


- Azerekov, established in 2013 by Tofiq Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.



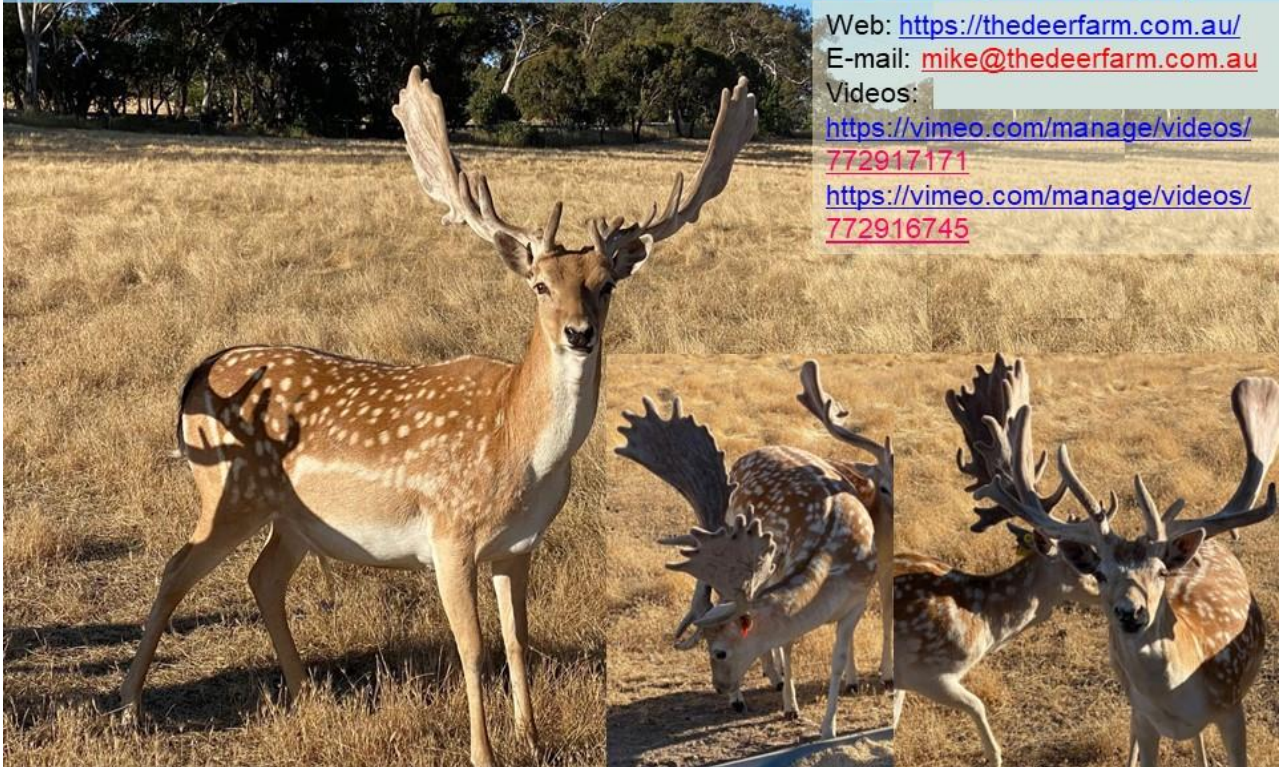
Tofiq Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rare Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

İçerik sayısı Yaz 2025:

1. Çinli-İspanyol bir grup bilim insanı dişi geyiklerde boynuz oluşturarak makrofaj bağışıklık hücrelerini çekmenin doku veya uzuv rejenerasyonu sağladığını gösterdi.
2. Avrupa'da bizon avlayabileceğinizi biliyor muydunuz? Eriksberg İsveç'te bizon trofe avı sunuyor .
3. Geyik Etinin Geleceği: Yeni Zelanda, Avrupa ve ABD'deki Geyik Çiftçileri için Büyüyen Bir Fırsat mı?
4. Temmuz ayında Letonya'da Boynuz Değerleme Etkinliği: Letonya Derneği'nin 25^{inci} yıldönümü.
5. Robot yarışında güncelleme (geyik çiftliklerindeki işçiler dahil): Sadece 1400 €'ya bir robotumuz olacak mı?
6. Yeni Zelanda 2026 Uluslararası Geyik Biyolojisi Kongresi: kayıt için son tarih.
7. İlanlar.

1. Çinli-İspanyol bir grup bilim insanı dişi geyiklerde boynuzlar yarattı ve makrofaj bağışıklık hücrelerini çekmenin doku veya uzuv rejenerasyonu sağladığını gösterdi.

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side (Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male hormone protein (not published) in UCLM deer Farm (Spain)

Resim 1.1. Dr. Li ve Wang (Changchun, Çin) ve Dr. Landete-Castillejos (UCLM, Albacete, İspanya) işbirliğinde boynuzları büyüyen dişi geyik (sol tarafta). Makalede sadece CCL2 sitokiniyle uyarılan sol dişi yer almaktadır. Sağdaki deney henüz yayınlanmamıştır.

Boynuzlu dişi geyik mi? Boynuzları da büyüyen fareler mi? Bu, bilim insanlarının bir Frankenstein oyunu olabilir, ancak tam tersine, insanlarda rejenerasyonu anlama ve teşvik etme arayışında önemli bir başarıdır. Nihai amaç, deri ve doku rejenerasyonunu daha hızlı hale getirmek ve belki de bir gün, semenderlerin ve diğer amfibilerin bacaklarını veya kuyruklarını yenileyebildiği gibi, insanlarda da kaybedilen parmakların veya uzuvların tamamen yenilenmesini sağlamaktır.

Bazı amfibiler belirtildiği gibi bacaklarının tamamını yeniden büyütebilir, ancak memeliler bunu yapamaz. Geyik boynuzları memelilerde bir yapının tamamen yenilenebildiği tek örnektir. Bu durum, sadece geyik yetiştiriciliğinin iyi bir görüntüsünü ortaya koyduğu için değil, aynı zamanda tıptaki önemli gelişmeleri öngördüğü için

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

bültenimizde haberleştirdiğimiz tıpta geniş bir potansiyel uygulama yelpazesi yaratmıştır: Büyüyen ya da kadife boynuz, farelerde ölümcül bir beyin tümörünün (glioblastoma) ağırlığını 28 günde %60 azaltabilen genel bir antikanserdir; büyüyen erkek geyik boynuzlarından elde edilen plazma faktörleri, farelerin (ya da bunu denersek insanların) derisinde herhangi bir yara izi bırakmadan tam yenilenmeye neden olabilir; büyüyen/kadife boynuz kök hücrelerinin iç parçacıkları çok yaşlı ve arızalı oldukları için üremelerini durduran insan kök hücrelerinde gençleşmeye neden olur.

Uluslararası bir çalışma, bağışıklık sistemi makrofajlarının organ rejenerasyonundaki kilit rolünü, makrofajların çıkarılmasından sonra hindilerde (asla boynuz geliştirmeyen) boynuz büyümesinin uyarılması ve geyiklerde boynuz büyümesinin engellenmesi yoluyla ortaya koymaktadır. Bu şaşırtıcı bulgu Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS; genel olarak en prestijli 10 bilim dergisi arasında) dergisinde yayımlandı. Çalışma, Çin'in Changchun kentindeki Boynuz Bilimi ve Ürün Teknolojisi Enstitüsü'nde Dr. Chunyi Li (Expert Scape web sitesine göre bu çalışmalarda boynuz biliminde dünya lideri: <https://expertscape.com/ex/antlers> tarafından yürütülen bir dizi geyik boynuzu araştırmasının bir parçasıdır. İlk yazar aynı zamanda 3 (üçüncü) sırada yer almaktadır: Dr. Datao Wang (Ekonomik Öne Sahip Hayvanlar ve Bitkiler Enstitüsü, Changchun, Çin). Çalışmada ayrıca IDUBA başkanı (5^{inci} sırada) ve ekibinin bir üyesi (Dr. Louis Chonco) de yer almaktadır.

Çalışma, memelilerde ilk kez doğuştan gelen bağışıklık sisteminin (vücudun patojenlere karşı ilk acil, spesifik olmayan savunma hattı, daha sonra gelen ve patojen / kanser tehdidine adapte olan adaptif bağışıklık sisteminin aksine), özellikle de makrofajların doku ve organ üretimi ve rejenerasyonu için "ana anahtar" olduğunu göstermiştir.

Dr. Li, Dr. Wang ve ortak yazarları, makrofajların yeni boynuz setinin büyümesine başlamadan önce periosteum (kemik çevresi) adı verilen antlerojenik (boynuz oluşturan) dokuda biriktiğini bulmuşlardır. Teorileri, testosteron ile aktive olduklarında boynuz rejenerasyonunu uyarın şeyin makrofajlar olduğuydu. Bu süreçte kilit rol, hücreler arası iletişimde salgılanan bir molekül olan CCL2 tarafından oynanabilir (sitokin: insan konuşmasındaki kelimelerin veya emirlerin eşdeğeri). CCL2 makrofajları bölgeye çeker ve bu da boynuz rejenerasyonunu (ve muhtemelen doku onarımını ve diğer her türlü rejenerasyonu) başlatır. Bunu daha da kanıtlamak için, makrofajları çekmek için CCL2 enjekte ederek hindilerde boynuz rejenerasyonu üretilip üretilmeyeceklerini test ettiler. Her iki amaçlarına da ulaştılar: makrofajlar bölgeye çekildi (hindilerde de kök hücreler var ama asla boynuz büyümesi başlamıyor) ve sadece boynuzlar küçük bir set değil, büyük bir set de büyümeye başladı. CCL2 normalde enflamatuar yanıtta salınır (aynı nedenle, makrofajları -vücut askerlerini- bölgeye çekmek için). Aynı etkiye lipopolisakkarit (LPS) adı verilen bir bağışıklık tepkisi indükleyicisi enjekte edildiğinde de ulaşılmıştır. Yazarlar, dişilerin kemikte boynuz üretebilecek kök hücrelere sahip olduğu, ancak testosteron eksikliğinin bu indükleyicilerin yaptığı gibi makrofajları çekmelerini ve boynuz büyümesini başlatmalarını engellediği sonucuna vardı. Dr. Wang ve Dr. Landete-Castillejos'un işbirliğiyle henüz yayınlanmamış olan bir başka çalışmada, hindilerdeki boynuzlar başka proteinler tarafından uyarıldı ve artık Çin'e gitmek zorunda kalmadan Albacete'deki UCLM üniversitesinde boynuzlu dişileri görmek mümkün!

Ancak boynuzlu dişiler hikayenin sadece yarısı. Bilim insanları, makrofajları çekmek boynuzların büyümesini tetikleyebiliyorsa, onları yok etmenin boynuz rejenerasyonunu durdurması gerektiğini düşündüler. Bunu yapmak için kladronat (osteoporozu durdurmak için kemik erimesini engelleyen bifosfonat ailesinden bir ilaç) kullandılar. Makrofajların etkili bir şekilde uzaklaştırıldığını kontrol ettiler. Sonuç olarak erkek geyiklerin boynuzları çıkmadı. Chunyi Li farelerde geyik boynuzu yetiştirerek bilim dünyasını etkiledi

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

(fare boynuzu değil, bağışıklık sistemi zayıflamış farelerde geyik hücreleri ile geyik boynuzu). Bu yüzden, boynuzların büyümesini engelleyen şeyin özellikle bu makrofajların uzaklaştırılması olup olmadığını görmek için farelerde de aynı şeyi denediler. Farelerde boynuz büyümediği için, geyik fizyolojisinde boynuz büyümesini durdurabilecek başka bir potansiyel mekanizma yoktu. Yanıt geyiklerdekiyle aynıydı: makrofajlı farelerin boynuzları büyüdü; makrofajsız farelerin boynuz büyümesi durdu.

İnsan uzuv rejenerasyonuna doğru bir adım mı? Profesör Li'nin bir süre önce yaptığı bir konuşmada belirttiği gibi, "geyiklerin boynuzlarını nasıl yenilediğini incelemek, bir gün insanlarda tam uzuv rejenerasyonuna ulaşmak için gerekli bir adımdır". Bu çalışma önemli bir adımı temsil ediyor: daha fazla makrofajın veya daha uzun bir sürenin çekilmesi uzuv rejenerasyonunu artıracaktır. Ancak, bir kemiği büyütmek başka bir şey, el ya da ayak gibi karmaşık bir yapıyı yenilemek başka bir şeydir. Tıbbi daha yakın uygulamalar, CCL2'yi veya hasarlı dokuya makrofaj kaynaklı rejenerasyonu çeken ve artıran ilaçları kullanmak, yara izi olmadan cilt rejenerasyonu veya belki de henüz düşünemediğimiz diğer uygulamalar olabilir.

Bu makalenin DOI bölümünde daha fazlasını okuyabilirsiniz:

D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. Erkeklerde boynuzlar: Geyik biyolojisinde makrofajların beklenmedik rolü, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e2424448122. <https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. Avrupa'da bizon avlayabileceğinizi biliyor muydunuz? Eriksberg İsveç'te bizon trofe avı sunmaktadır.



Avcılar genellikle koleksiyoncudur. Birinci Dünya Savaşı'nın başladığı Saraybosna'da vurulmadan önce, Avusturya-Macaristan tacının varisi Arşidük Franz Ferdinand dünya çapında 200.000 kupa vurmuş ve toplamıştı (Prag yakınlarındaki Konopiště kalesinde 199.999 numaralı kupasını görebilirsiniz). En seçkin IDUBA üyelerimizden biri, şu anda Avrupa'da avlayabileceğiniz en değerli ve nadir trofe olarak kabul edilebilecek bir av sunuyor: Avrupa bizonu (ABD'de bizon avlayabilirsiniz ama bu başka bir

tür).

Broşürlerinde söyledikleri gibi: "İsveç'in güney doğusundaki Eriksberg Otel ve Doğa Koruma Alanı'nda Avrupa bizonu avlama fırsatına sahibiz. Şu anda 3-7 yaşları arasında beş boğamız var. Fiyat 125,000 SEK/boğa [veya 11,300 €], tüm fiyatlara KDV dahildir."

Diğer trofeleri de eklemek isterseniz, kızıl geyik, alageyik, muflon ve Père David geyiği (Avrupa'da avlanması nadir olan bir başka tür) avı da sunmaktadır.

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

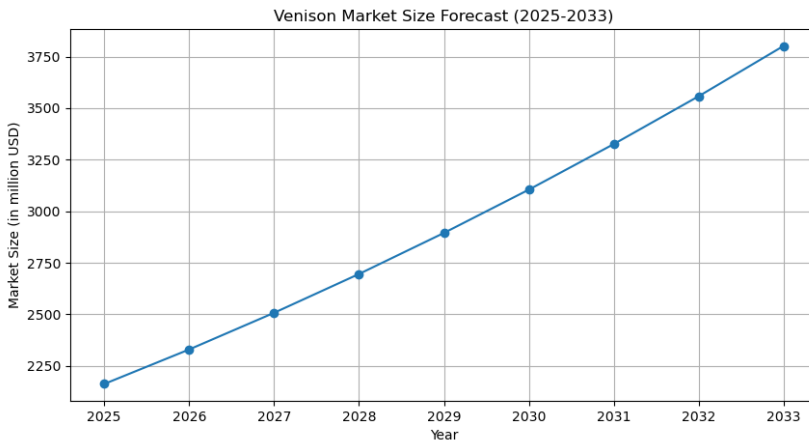
Koşullar şunlardır: tüm trofe avı ve özel kişiler için takip bir rehber eşliğinde gerçekleşir. Bir gün fiyata dahildir, daha sonra günlük 3 000 SEK eklenir (270 € / gün). Ayrıca, kendileriyle anlaşmanız gereken bir ücret karşılığında trofeyi duvarınıza monte etmeye hazır hale getirebilirler.

Eriksberg'in harika bir oteli vardır, bu nedenle avla birlikte akşam yemeği ve otel için rezervasyon yaptırmanızı öneririz. Fiyat odaya göre değişmektedir (bir tanesi harika cam duvarlara ve zemine sahiptir) ve çift kişilik odada bir gece konaklama (475 €), üç çeşit akşam yemeği, açık büfe kahvaltı ve sauna ve açık havuzlu dinlenme alanına erişim için 2 kişi için 5.250 SEK'den başlamaktadır. İçecekler dahil değildir. Söyledikleri gibi: "İsveç'te vahşi bir Afrika kulübü gibi!"

İlgileniyorsanız, daha fazla bilgi için onlarla iletişime geçebilirsiniz:

Per-Arne Olsson,
CEO Eriksberg Destination Development Ltd
Telefon numarası: +46 073 367 90 52
E-posta: pa.olsson@eriksberg.se
Web sayfalarını şu adresten ziyaret edebilirsiniz: www.eriksberg.se

3. Geyik Etinin Geleceği: Yeni Zelanda, Avrupa ve ABD'deki Geyik Çiftçileri İçin Büyüyen Bir Fırsat mı?



Şekil 3.1. 2025'ten 2033'e kadar geyik eti pazar büyüklüğü tahmini. AI Copilot tarafından üretilen Global Growth Insights verilerine dayanmaktadır.

Küresel geyik eti pazarı hızla büyümektedir. Global Growth Insights web sitesinin yakın tarihli bir raporuna göre (aşağıdaki bağlantıya bakınız), pazar bu yıl (2025) 2.162 milyon USD değerinde ve 2033 yılına kadar 3.930 M. USD'ye ulaşması bekleniyor (tüm dönem için %81'lik bir artış). Bu, dünya çapında daha fazla insanın sağlıklı ve sürdürülebilir bir et seçeneği olarak geyik etini tercih ettiğinin güçlü bir göstergesidir.

Pazar Büyüklüğü ve Tahmini

Küresel Geyik Eti Pazar Büyüklüğü 2024 yılında 2.007,12 milyon ABD Doları değerindeydi ve belirtildiği gibi 2033 yılına kadar 3.929,43 milyon ABD Dolarına ulaşacağı tahmin edilmektedir. Pazarın tahmin dönemi boyunca %7,75'lik bir YBBO ile büyümesi beklenmektedir (2025-2033; Bileşik Yıllık Büyüme Oranı, belirli bir dönem boyunca bir yatırımın yıllık büyüme oranını temsil eden finansal bir metriktir). Bu durum, yağsız ve organik ete olan talebin artması, sağlık bilincine sahip tüketici tercihlerinin yükselmesi ve egzotik etlerin artan popülaritesinden kaynaklanmaktadır.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Temel Büyüme Etkenleri. Geyik eti pazarı, yağsız proteinlere ve sürdürülebilir kaynaklı ete yönelik artan tüketici tercihi ile beslenen bir talep artışı yaşamaktadır. Geyik eti tüketimi, yüksek protein içeriği ve düşük yağ seviyeleri nedeniyle son birkaç yılda %25'in üzerinde artış göstermiştir. Sağlık bilincine sahip tüketicilerin %40'ından fazlası sığır ve domuz eti gibi geleneksel kırmızı etler yerine geyik etini tercih etmektedir. Organik ve serbest yetiştiricilikteki artış da birinci sınıf geyik eti ürünlerine olan talebin %30 oranında artmasına katkıda bulunmuştur.

Tüketici Trendleri. Geyik eti pazarı, gidişatını şekillendiren çeşitli trendlerle birlikte önemli dönüşümler geçirmektedir. En güçlü trendlerden biri, tüketicilerin daha yağsız etlere yönelmesidir; sağlık konusunda bilinçli bireylerin %55'inden fazlası, sığır etine göre %50 daha düşük yağ içeriği nedeniyle geyik etini tercih etmektedir. Protein açısından zengin diyetler konusunda artan farkındalık, fitness meraklıları arasında geyik etinin benimsenmesinde %45'lik bir artışa yol açtı. Sürdürülebilir et trendi de bir başka itici güçtür; tüketicilerin %60'ından fazlası çevre dostu ve etik tarım uygulamaları nedeniyle geyik etini tercih etmektedir.

Bölgesel Analizler. Avrupa, küresel yatırımların %40'ından fazlasıyla geyik eti pazarındaki en büyük yatırımcı konumunda. Her ne kadar danışmanlık şirketi Almanya, İngiltere ve Avusturya gibi ülkelerin geyik yetiştiriciliği faaliyetlerini genişletmesiyle her şeyin herkes için yolunda gittiğini söylese de, IDUBA'da gerçeğin daha zor olduğunu ve ayakta kalmak için çok çaba sarf edildiğini biliyoruz. Aslında bu danışmanlık şirketinin Avrupa'daki geyik çiftliklerinin sayısının son yıllarda %45 arttığı verisini nereden elde ettiğini bilmiyorum.

Daha fazla bilgi için: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

4. Letonya'da Boynuz Değerleme Etkinliği: Letonya Derneği'nin 25^{inci} yıldönümü .



Resim 4.1. Letonya Uluslararası Boynuz Yarışması 2024'te boynuz kazananların sergilerinden biri.

Letonya Organik Çiftçiler ve Yabani Hayvan Yetiştiricileri Derneği 18. kez Letonya'da Uluslararası Kırmızı ve Alageyik Boynuzları Yarışması düzenliyor. Bu yıl, derneğin 25. kuruluş yıldönümü olması nedeniyle özel bir anlam taşıyor. Organizatörler, 21-25 Temmuz 2025 tarihleri arasında yapılacak olan yarışmaya katılım çağrısında bulunuyor. Gündem şu şekildedir:

-21 Temmuz'dan itibaren: Damızlık geyiklerin değerlendirilmesi.

-23 Temmuz Çarşamba. Geyik yetiştiriciliği üzerine konferanslar + FEDFA toplantısı.

-24 Temmuz Perşembe. Çiftlik ziyaretleri.

-25 Temmuz Cuma Kapanış etkinliği, ödül töreni - ziyafet.

Katılım için başvurmak istiyorsanız, katılım formunu almak için deerparcs@inbox.lv adresine yazın ve 8 Temmuz'a kadar e-posta ile gönderin.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Konferans dilleri: Letonca ve İngilizce, çeviri ile birlikte.

5. Robot yarışında güncelleme (geyik çiftliklerindeki işçiler dahil): Sadece 1400 €'ya bir robotumuz olacak mı?

IDUBA'da yaklaşmakta olan teknolojik devrimle ilgili bir dizi makale yayınladık: uygun fiyata, yapay zekaya sahip (yani öğrenebilecek ve her ev ya da şirkete uyum sağlayabilecek) ve bir insanın yapabileceği tüm işleri uyuyup yorulmadan yapabilecek insansı robotların üretimi. Dünyadaki ana oyuncular (ABD, Çin, Rusya ve daha az ölçüde Avrupa Birliği) bunun son derece önemli olacağını, büyük miktarda nadir toprak (sıcak ya da soğuk birçok savaşta haberlerin odağında olan neodimyum ve diğerleri gibi kıt mineraller) talep edeceğini ve bunun onları geliştiren ülkelere büyük bir güç vereceğini biliyorlar, çünkü 100 milyon robot, "I Robot" filminde olduğu gibi 100 milyon askere/polise dönüşebilir ve bu giderek yaklaşıyor.



Resim 5.1. En ünlü insansı robot: Tesla'dan Optimus.

Neden birkaç haber?: Çünkü hızla ilerleyen bir devrim, her ilerleme ya da hikayedeki her dönüş için bir dizi haber üretiyor. Konu yıkıcı ve bu alandaki insanlar kendilerini böyle adlandırıyor. Bunlardan biri, Austin'deki Texas Üniversitesi'nde uzay ve makine mühendisliği profesörü ve NASA yüklenicisi olan Luis Sentis (Barselona, İspanya doğumlu). Kendisi 2016 yılında kurulan ve yapay zeka, robotik ve endüstriyel otomasyona adanmış bir şirket olan Appteronik'in kurucu ortağı ve bilimsel danışmanıdır. NASA ve Birleşik Devletler Ordusu'nun bilimsel ve teknolojik geliştirme ajansı olan DARPA için çalışmaktadır.

Söylediği her şey bir haber için etkileyici bir başlık: "Yıl 2025... bu yüzden endüstri için insansı robota 2027'de 5.000 \$'lık bir tarih koyuyorum. Bu paraya, örneğin ev yapımı şarap yapmak için arkadaşınızla kurabileceğiniz işiniz için bir robotunuz

olacak" dedi Luis Sentis bir İspanyol gazetesine (https://www.lespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html) verdiği röportajda. Ayrıca ev tipi insansı bir robotun yaklaşık 1.500 \$'a mal olacağını söyledi.

Neden 1500 \$ (ya da aşağı yukarı aynı olan Euro)? Sentis bunun nedenini büyük bir özgüvenle açıklıyor: "Bir arabanın malzeme maliyetini düşünürseniz... Bir Volkswagen alırsınız ve malzemeler 5.000 \$ tutar. Bunun yarısı metalin fiyatı: çelik ya da alüminyumun kilogramı iki dolar. Belki bir ton kadar çeliğiniz var. Yani malzemenin fiyatı metalle neredeyse aynı. Ama robotta çok az metal var, 70 ila 40 kilo arasında... Malzemelerin fiyatı 700 dolara, hatta daha da altına düşecek: 70 ya da 80 dolara. Diğer her şey bakım için eklenir. Genel giderler, kampanyalar ve diğer her şey...". Son fiyat: Tam bir ev robotu için 1500 € (çok fazla güce ihtiyacınız yoksa belki geyik çiftliğinizde bir işçi) ve gerçekten güçlü ve muhtemelen daha fazla sensör veya gadget'a ihtiyacınız varsa 5000 €.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Sentis çok ilginç veriler ve pazarın şu anki durumunu ortaya koyuyor: "Ev içi kullanımı gerçekten seviyorum, ancak her ne sebeple olursa olsun endüstriyel robotlara daha fazla yatırım yapan yatırımcılardan daha az para geliyor. Amazon'un şu anda insansı olmayan 750.000 robotu var. Amerika Birleşik Devletleri'nde insansı robot pazarında 50.000 milyon sermaye var. Çin'i bilmiyorum. Bu robotlar üretim, lojistik ve diğer işler için. Ev robotu hepimizin aradığı şey [kendi şirketini kastediyor], ancak son müşterilerle (ev veya küçük işletme) iş pazarına girmek büyük şirketler arasındaki işlerden daha zor."



Resim 5.2. Çinli Optimus: Ubtech'ten Waker S

Sadece fiyatı değil, aynı zamanda başarının anahtarını da açıklıyor: yapay zeka. "El Español" a açıkladığı gibi: "Yakın zamana kadar teknoloji hazır değildi, ancak çok fazla hızlanma oldu (...). Yapay zeka olmasaydı, robotik bugün olduğu yerde olmazdı. İnsansıları ve robotları eğitme şeklimiz sonsuza dek değişiyor. Ve hayır, bu bilim kurgu değil: robota sadece mekanik elleri olan eldivenler kullanarak öğretiyorsunuz ve temelde onu bir video oyunuymuş gibi kontrol ediyorsunuz. Bu eldivenler haptik eldivenler [sanal gerçekliği sanki gerçek şeyleri algıyormuşsunuz gibi hissetmenizi sağlayan eldivenler] değil. Robotun yapmasını istediğiniz şeyi yapıyorsunuz. Örneğin, bir mikroişlemci üretim şirketindeyiz, içinde çipler olan bazı kasetleri ya da her neyse onları almanız gerekiyor. Bunları elinizle almak yerine, bir kamerası ve küresel konum sensörü olan bu yapay el ile alıyorsunuz. Bunu birkaç kez

tekrarlıyorsunuz ve robot bunu öğreniyor."

Bir tanıtım videosunda Tesla'nın Optimus robotu çöpleri karıştırabildiğini, masayı temizleyebildiğini ve yemek pişirebildiğini gösteriyor. Videoyu burada bulabilirsiniz: https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302.

Çin de mantıksal olarak yarışa katılıyor. Çinli Ubtech şirketi, 2025 yılında ev işlerini yapmayı hedefleyen Tesla'nın Optimus'u ile rekabet edecek bir insansı robot piyasaya sürmek istiyor. Walker S ve Walker S Lite olmak üzere iki modelleri var. Lite modelleri 130 cm boyunda ve 63 kg ağırlığında. Kolları esnek bir şekilde 600 mm'ye kadar uzatılabilir. Algılama açısından, 2 gözlü ve 4 gözlü kameralara ve yaklaşık 2 saat çalışabilmelerini sağlayan çıkarılabilir bir bataryaya sahipler. 170 cm yüksekliğe ve 65 kg ağırlığa ulaşan Walker S. En büyük değişiklikler, artık 8 inçlik kavisli bir AMOLED ekrana, her yönden ses yakalamak için 6 mikrofonlu bir sisteme ve birkaç kameraya sahip olan baş bölgesinde. Ubtech robotları, 20.000 \$ fiyatla insansı ev robotları olarak ev kullanımı için versiyonlarını yapacağını söylüyor. Bu bana 1500 €'dan daha gerçekçi bir fiyat gibi görünüyor (belki gelecekte bilgisayarlarda veya cep telefonlarında olduğu gibi fiyat

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

düşecektir), ancak çoğu insan yemek yapabilen, çocuklara bakabilen, köpeği gezdirebilen, kıyafetleri temizleyebilen, yaşlılara bakabilen bir robot için bir araba fiyatı ödeyebileceği için seçildi... ve geyik çiftliğinizde, hayvanların veteriner bakımı da dahil olmak üzere çok uzun bir görev listesi.

6. Yeni Zelanda 2026 Uluslararası Geyik Biyolojisi Kongresi: kayıt için son tarih.

Şubat ayında (orada yaz, ancak kuzey yarımküredeki çoğumuz için en iyi zaman değil) Yeni Zelanda'da gerçekleşecek olan en önemli bilimsel geyik biyolojisi kongresi 2026 ile ilgili bilgileri size sunuyoruz.

11^{inci} Uluslararası Geyik Biyolojisi Kongresi Organizatörleri sizleri Kongre için değerlendirilmek üzere bildiri göndermeye davet ediyor. Ayrıntıları <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html> web sitemizde özet şablonu ile birlikte bulabilirsiniz.

Sunum seçenekleri arasında tam konuşma veya poster formatları bulunmaktadır. Poster formatı elektronik poster şeklinde olacaktır. Tüm bildiriler bir Kongre bildirisinde yayınlanacaktır. Buna ek olarak, Uluslararası Bilim Yürütme Komitesi, **Animal Production Science**'in özel bir sayısına dahil edilmek üzere bildirileri değerlendirecektir. Yayınlanmak üzere tam bildiriler için son teslim tarihleri bildirilecektir.

Program, geyik biyolojisinin tüm yönlerini ele alan ve aşağıdaki temalar altında gruplandırılan bildirileri davet etmektedir:

1. Geyik ekolojisi, çevresel etkiler ve ekosistem hizmetleri
2. Geyik fizyolojisi ve beslenmesi
3. Geyik biyolojisi ve davranışı
4. Geyik sağlığı, hastalıkları ve refahı
5. Geyiğin yerel kullanımları ve kültürel önemi
6. Geyik ürünleri (örn. geyik eti, kadife, süt, yan ürünler)
7. Geyik üretimi ve yetiştirme sistemleri
8. Geyik genetiği ve genomu
9. Av yönetimi ve avcılık, vahşi ve mülk
10. Koruma: in situ ve üreme merkezleri
11. Aşırı bol geyik politikası ve yönetimi

Bildiri özetleri 30 Eylül 2025 tarihine kadar web sitesinden gönderilebilir. Gerekirse organizatörlerle idbc2026@gmail.com adresinden iletişime geçebilirsiniz.

7. Reklamlar.



Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing

★ **SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE**

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



📷 @elite_breeding

☎ +34 607 800 348

✉ servicios.epavet@gmail.com

📍 Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon

Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop

Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com

**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**

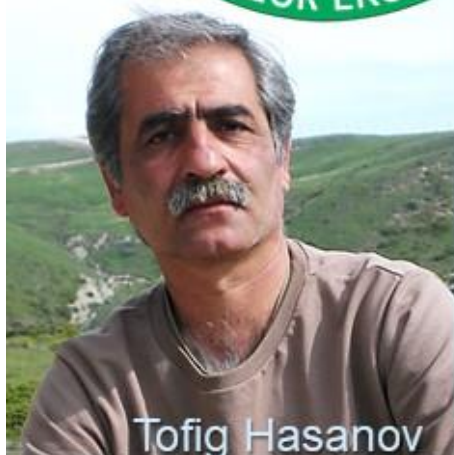
A.R.C.

Field Analysis Information
 Cells: 373
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24

- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.

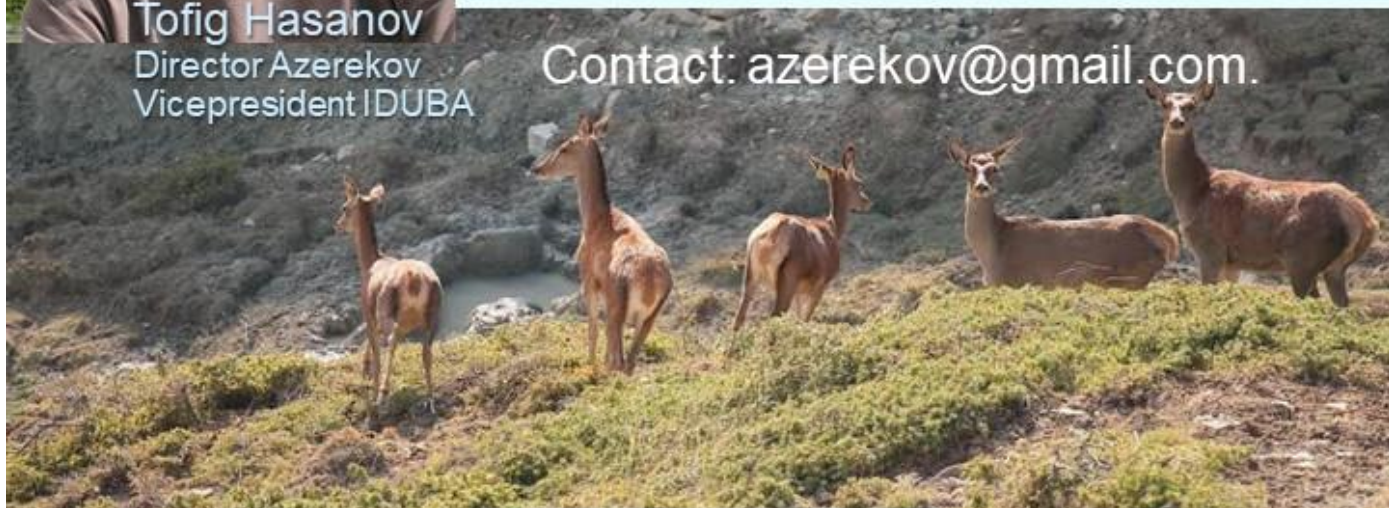


- Azerekov, established in 2013 by Tofig Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.



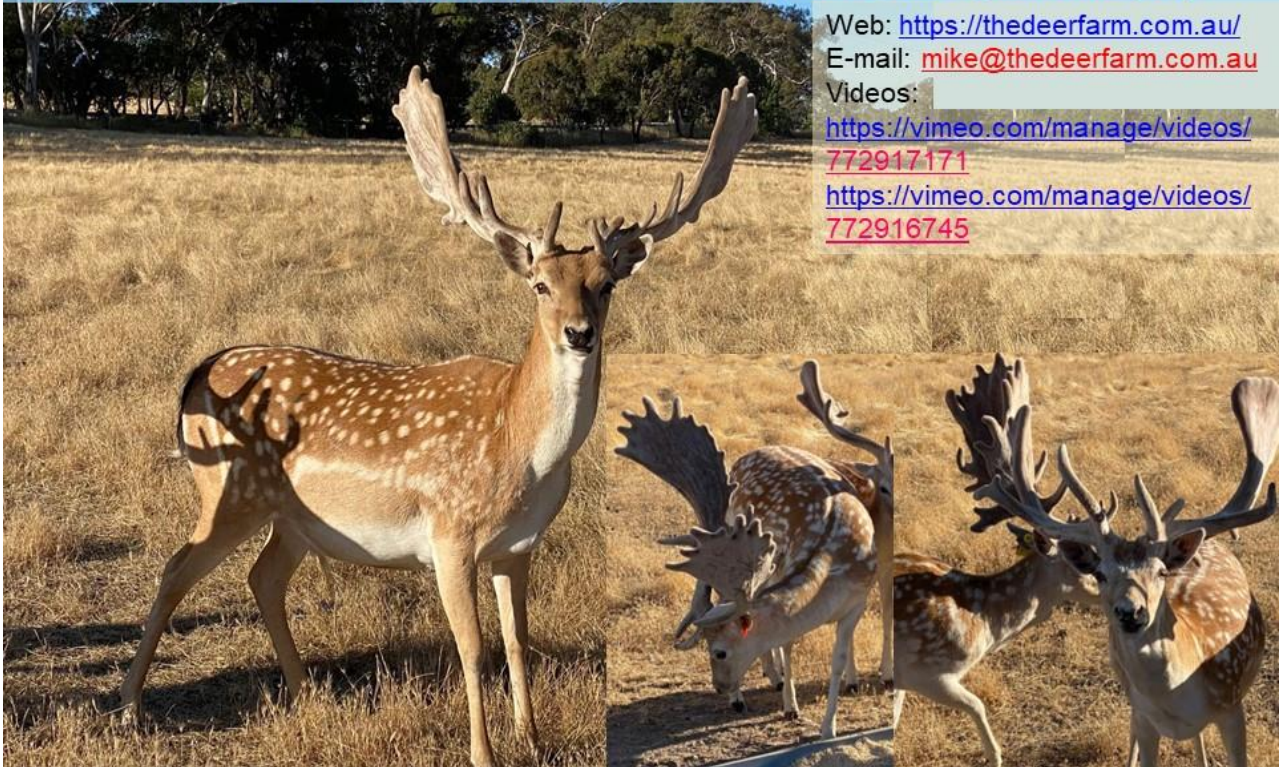
Tofig Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rare Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

2025 年夏季号内容：

1. 一组中国-西班牙科学家在雌鹿身上制造鹿角，并证明吸引巨噬细胞免疫细胞可产生组织或肢体再生。
2. 您知道在欧洲可以猎杀野牛吗？埃里克斯贝格在瑞典提供野牛猎物。
3. 鹿肉的未来：新西兰、欧洲和美国鹿农的发展机遇？
4. 七月在拉脱维亚举办鹿茸评估活动：拉脱维亚协会成立 25 周年。
5. 机器人（包括鹿场工人）竞赛的最新进展：只需 1400 欧元就能拥有一个机器人吗？
6. 2026年新西兰国际鹿生物学大会：注册截止日期。
7. 广告。

1. 一个中国-

西班牙科学家小组在雌鹿身上制造鹿角，并证明吸引巨噬细胞免疫细胞可产生组织或肢体再生。

雌鹿长出鹿角？小鼠也会长出鹿角？这可能是科学家们的科学怪人游戏，但恰恰相反，这是在探索了解和促进人类再生方面取得的一项重要成就。我们的最终目标是加快皮肤和组织的再生速度，也许有一天，人类失去的手指或肢体也能完全再生，就像蝾螈和其他两栖动物能重新长出腿或尾巴一样。

如前所述，一些两栖动物可以重新长出整条腿，但哺乳动物却不能。鹿角是哺乳动物中唯一一个结构完全再生的例子。这给医学带来了广泛的潜在应用，我们在通讯中对此进行了报道，不仅因为它展示了鹿繁殖的良好形象，还因为它预示着医学的重要进步：生长鹿角或鹿茸是一种普通抗癌剂，可在28天内将致命脑肿瘤（胶质母细胞瘤）小鼠的体重减轻60%；雄性鹿生长鹿角的血浆因子可诱导小鼠（或人类，如果我们尝试的话）皮肤的全面再生，而不留下任何疤痕；生长鹿角/鹿茸干细胞的内部微粒，可使因过于衰老和功能失调而停止繁殖的人类干细胞恢复活力。

一项国际研究揭示了免疫系统巨噬细胞在器官再生中的关键作用，巨噬细胞移除后可刺激后鹿茸生长（后鹿茸从未长出鹿角），并抑制雄鹿鹿茸生长。这一惊人的发现发表在《美国国家科学院院刊》（PNAS，十大最负盛名的科学杂志之一）上。这项研究是中国长春鹿茸科学与产品技术研究所李春义博士（据Expert Scape网站：<https://expertscape.com/ex/antlers>）领导的鹿茸研究系列的一部分。第一作者也是排名第三^(rd)

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

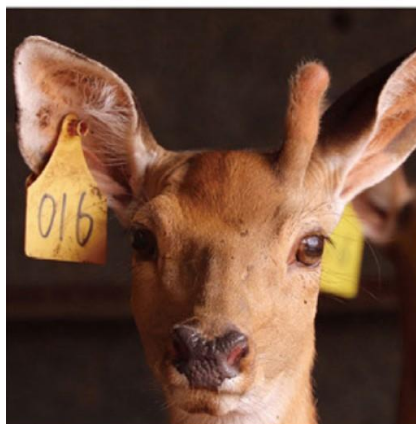
Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side
(Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male
hormone protein (not published) in
UCLM deer Farm (Spain)

图 1.1.在李博士和王博士（中国长春）与 Landete-Castillejos 博士（西班牙阿尔瓦塞特，UCLM）的合作下，长出鹿角的雌鹿（左侧）。文章中只包含了左侧雌性受 CCL2 细胞因子刺激的实验。右侧实验尚未发表。

的作者：王大涛博士（中国长春重要经济动植物研究所）。该研究还包括 IDUBA 主席（排名第 5）及其团队成员（Louis Chonco 博士）。

该研究首次在哺乳动物中证明，先天性免疫系统（人体对病原体的第一道直接、非特异性防御线，与适应性免疫系统不同，后者是后来才出现的，并适应病原体/癌症的威胁），特别是巨噬细胞，是组织和器官生成和再生的“总开关”。

李教授、王博士和他们的合作者发现，在新鹿角开始生长之前，巨噬细胞会积聚在称为骨膜（骨骼周围）的鹿角生成组织中。他们的理论是，当巨噬细胞被睾酮激活时，就会刺激鹿角再生。在这一过程中起关键作用的可能是

CCL2，这是一种在细胞与细胞间交流中分泌的分子（细胞因子：相当于人类语言中的词语或命令）。CCL2 会吸引巨噬细胞到现场，进而启动鹿角再生（也可能是组织修复和其他任何类型的再生）。为了进一步证明这一点，他们测试了是否可以通过注射 CCL2 来吸引巨噬细胞，从而使后鹿产生鹿角再生。他们达到了两个目的：巨噬细胞被吸引到该部位（后蹄动物也

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

有干细胞，但从未开始生长鹿角），不仅鹿角开始长出一小组，而且还长出了一大组。CCL2通常在炎症反应中释放（出于同样的原因，吸引巨噬细胞--人体士兵--

到该部位）。如果注射一种叫做脂多糖（LPS）的免疫反应诱导剂，也会产生同样的效果。作者得出的结论是，雌性动物骨骼中的干细胞可以产生鹿角，但由于缺乏睾丸激素，它们无法像这些诱导剂那样吸引巨噬细胞并启动鹿角生长。在王博士和

Landete-Castillejos

博士合作进行的另一项即将发表的研究中，后鹿角受到了其他蛋白质的刺激，现在不用去中国也能在阿尔瓦塞特的 UCLM 大学看到长有鹿角的雌鹿了！

但是，雌性鹿角只是故事的一半。科学家们认为，如果吸引巨噬细胞能诱导鹿角生长，那么破坏巨噬细胞就能阻止鹿角再生。为此，他们使用了氯膦酸盐（一种双膦酸盐类药物，可抑制骨吸收，阻止骨质疏松症）。他们检查了巨噬细胞是否被有效清除。结果是雄鹿没有长出鹿角。李春义在小鼠身上长出了鹿角（不是小鼠的鹿角，而是在免疫力下降的小鼠身上长出了鹿细胞的鹿角），给科学界留下了深刻印象。于是，他们在小鼠身上也尝试了同样的方法，想看看是否是巨噬细胞的清除阻止了鹿角的生长。由于小鼠不长鹿角，因此鹿的生理机能中没有其他可能导致鹿角停止生长的潜在机制。小鼠的反应与鹿相同：有巨噬细胞的小鼠长出鹿角；没有巨噬细胞的小鼠停止长角。

向人类肢体再生迈出了一步？正如李教授在不久前的一次演讲中指出的，“研究鹿如何再生鹿角是实现人类肢体完全再生的必要一步”。这项研究迈出了重要的一步：吸引更多的巨噬细胞或延长吸引巨噬细胞的时间应能促进肢体再生。不过，把骨头长得更大是一回事，手或脚等复杂结构的再生又是另一回事。更接近医学的应用可能是使用CCL2或药物，吸引并促进巨噬细胞诱导受损组织再生、无疤痕皮肤再生，或其他我们还意想不到的应用。

您可以在本文的 DOI 中阅读更多内容：

D.Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. 鹿角上的鹿：巨噬细胞在鹿类生物学中的意外作用》· Proc.Natl.122: e2424448122.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. 您知道在欧洲可以猎杀野牛吗？埃里克斯贝格在瑞典提供野牛猎物。

猎人通常都是收藏家。奥匈帝国王位继承人弗朗茨-

斐迪南大公在萨拉热窝被枪杀（一战爆发）之前，已经在全世界猎杀并收集了

20

万件战利品（您可以在布拉格附近的科诺皮什泰城堡看到其 199999 件战利品）。我们最杰出的 IDUBA

Supported by



Sponsored by



International Deer & Wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

会员之一提供的战利品可以说是目前欧洲最珍贵和最稀有的战利品：欧洲野牛（您可以在美国猎杀野牛，但这是另一个物种）。

正如他们在传单中所说“在瑞典东南部的埃里克斯贝格酒店和自然保护区，我们有机会狩猎欧洲野牛。



现在我们有五头公牛，年龄在 3-7 岁之间。价格为 125,000 瑞典克朗/头[或 11,300 欧元]起，所有价格均含增值税”。

如果您还想猎取其他战利品，他们还提供狩猎红鹿、秋鹿、骡鹿和麋鹿（欧洲另一种罕见的狩猎动物）的服务。

狩猎条件如下：所有战利品狩猎和特殊个体的跟踪狩猎都有向导陪同。价格中包含一天的费用，然后每天加收 3000 瑞典克朗（270 欧元/天）。他们还可以将战利品组装起来，安装在您的墙上，但您必须与他们商定费用。

埃里克斯贝格有一家很棒的酒店，因此我们建议您在狩猎的同时预订晚餐和酒店。价格取决于房间（其中一间有漂亮的玻璃墙和玻璃地板），起价为 5250 瑞典克朗（2 人），包括双人间一晚住宿（475 欧元）、三道菜晚餐、自助早餐以及带桑拿和室外游泳池的休闲区。不含饮料。正如他们所说“就像在瑞典的非洲野外小屋！”

如果您有兴趣，可以联系他们了解更多信息：

Per-Arne Olsson、

埃里克斯贝格目的地开发有限公司首席执行官

电话：+46 073 367 90 52+46 073 367 90 52

电子邮件：pa.olsson@eriksberg.se

您可以访问他们的网页：www.eriksberg.se

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

3. 鹿肉的未来：新西兰、欧洲和美国鹿农的发展机遇？

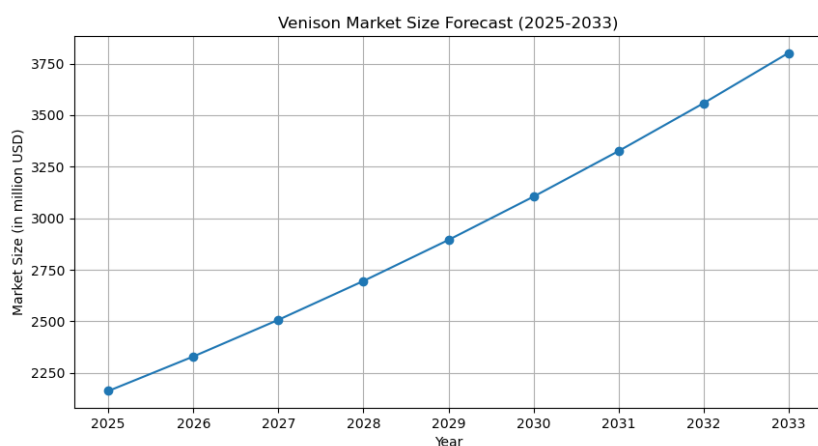


图 3.1.2025 年至 2033 年鹿肉市场规模预测。基于 AI Copilot 提供的 Global Growth Insights 数据。

全球鹿肉市场正在快速增长。根据网站 Global Growth Insights 的最新报告（见下文链接），今年（2025 年）的市场价值为 21.62 亿美元，预计到 2033 年将达到 39.30 亿美元（整个期间增长 81%）。这充分说明，世界各地越来越多的人选择鹿肉作为健康和可持续发展的肉类食品。

市场规模与预测

2024 年，全球鹿肉市场规模为 20.0712 亿美元，如前所述，预计到 2033 年将达到 39.2943 亿美元。预计在预测期内（2025-2033 年；复合年增长率，一种财务指标，代表特定时期内投资的年增长率），该市场的复合年增长率将达到 7.75%。这主要是由于对瘦肉和有机肉的需求不断增加、注重健康的消费者偏好不断提高以及异国肉类越来越受欢迎。

主要增长驱动因素。消费者对瘦肉蛋白和可持续来源肉类的偏好不断增长，推动鹿肉市场需求激增。由于鹿肉蛋白质含量高、脂肪含量低，其消费量在过去几年中增长了 25% 以上。与牛肉和猪肉等传统红肉相比，40% 以上注重健康的消费者更喜欢鹿肉。有机和散养养殖的兴起也促使对优质鹿肉产品的需求增长了 30%。

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) *Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных*

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

消费趋势。鹿肉市场正在经历重大变革，有几种趋势正在影响其发展轨迹。最强劲的趋势之一是消费者越来越多地转向瘦肉，55% 以上注重健康的人偏爱鹿肉，因为鹿肉的脂肪含量比牛肉低50%。随着人们对富含蛋白质饮食的认识不断提高，鹿肉在健身爱好者中的采用率激增了45%。可持续肉类趋势是另一个推动力，超过60%的消费者青睐鹿肉，因为鹿肉是生态友好和符合道德规范肉类。

地区洞察。欧洲是鹿肉市场最大的投资者，占全球投资的40%以上。尽管该咨询公司称，随着德国、英国和奥地利等国不断扩大养鹿场的经营规模，似乎一切都顺风顺水，但在IDUBA，我们知道现实更加艰难，需要付出巨大的努力才能维持下去。事实上，我不知道这家咨询公司是从哪里获得欧洲养鹿场数量近年来增长了45%的数据的。

更多信息请访问：<https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

4. 拉脱维亚鹿茸评估活动：拉脱维亚协会成立 25 周年。



图 4.1.2024 年拉脱维亚国际鹿茸比赛获奖鹿茸展示之一。

拉脱维亚有机农场主和野生动物饲养者协会再次在拉脱维亚举办第18^届国际红鹿和秋鹿茸比赛。今年是该协会成立 25 周年。组织者呼吁参与者参加 2025 年 7 月 21 日至 25 日举行的比赛。会议议程如下

-7月21日（星期三）：种鹿评估。

-7月23日（星期三）育鹿讲座 + FEDFA 会议。

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

-7月24日 (星期四) 参观农场。

-7月25日 星期五 闭幕式、颁奖仪式和宴会。

如果您想申请参会，请致信 deerparcs@inbox.lv 索取参会表格，并在 7 月 8 日前通过电子邮件发送。

会议语言：拉脱维亚语和英语（含翻译）。

5. 机器人（包括鹿场工人）竞赛的最新情况：只需 1400 欧元就能拥有机器人吗？

我们在《IDUBA》上发表了一系列关于即将到来的技术革命的文章：生产价格合理、具有人工智能（即能够学习并适应每个家庭或公司）的仿人机器人，能够完成人类能够完成的所有任务，但不会睡觉或感到疲倦。世界上的主要参与者（美国、中国、俄罗斯，其次是欧盟）都知道，这将是极其重要的，它将需要大量的稀土（那些稀缺的矿物质，如钕和其他矿物质，在几次冷热战争中都是新闻焦点），这将给开发它们的国家带来巨大的力量，因为 1 亿个机器人可以变成 1 亿个士兵/警察，就像电影“我的机器人”中发生的那样，它正变得越来越近。



图片 5.1.最有名的人形机器人：特斯拉的擎天柱。

为什么会有几条新闻？主题是颠覆性的，这也是这一领域的人们对自己的称呼。路易斯-森蒂斯（Luis Sentis）（出生于西班牙巴塞罗那）就是其中之一，他是德克萨斯大学（奥斯汀）的太空和机械工程学教授，也是美国国家航空航天局（NASA）的承包商。他是

Apptronik

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

公司的联合创始人和科学顾问，该公司成立于

2016

年，致力于人工智能、机器人和工业自动化。他为美国国家航空航天局（NASA）和美国陆军科技发展局（DARPA）工作。

他说的每一句话都是一个具有冲击力的新闻标题："现在是

2025

年.....所以我把工业用仿人机器人的价格定在 2027 年的 5000 美元。路易斯-森蒂斯在接受西班牙一家报纸 (https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html) 采访时说："只要花上这笔钱，你就能拥有一个机器人，和你的朋友一起酿造自制的葡萄酒。他还说，一个家用仿人机器人的价格约为 1500 美元。

为什么是

1500

美元（或欧元，两者差不多）？Sentis

非常自信地解释了原因："想想汽车的材料成本.....你买一辆大众汽车，材料成本是

5000

美元。其中一半是金属价格：每公斤钢或铝

2

美元。也许你有一吨左右的钢材。因此，材料的价格几乎与金属的价格相同。但机器人的金属很少，只有

70

至

40

公斤.....材料价格最终会降到

700

美元，甚至更低：七八十美元其他一切都要加上维护费用。管理费、宣传费和其他一切费用....."。最终价格：1500

欧元就能买到一个完整的家用机器人（如果不需要很大的力量，也许可以在你的养鹿场当工人），如果你需要一个真正强大的机器人，可能还需要更多的传感器或小工具，那就需要 5000 欧元了。

Sentis 透露了目前市场上非常有趣的数据和情况："我非常喜欢家用机器人，但投资者的资金比较少，不管出于什么原因，他们更多投资于工业机器人。亚马逊目前拥有 75 万台机器人，而不是人形机器人。在美国，仿人机器人市场的资本总额为 500 亿美元。我不知道中国的情况。这些机器人主要用于制造、物流等领域。家用机器人是我们都在寻找的（他指的是他的公司），但与最终客户（家庭或小企业）的业务相比，大公司之间的业务更难打入市场。

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



图 5.2.中国的 "擎天柱"：来自优必选科技的 Waker S

后，机器人就学会了"。

在一段演示视频中，特斯拉的 "擎天柱" 机器人向人们展示了它们可以清理垃圾、擦桌子和做饭。您可以在这里找到：https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302。

中国也顺理成章地加入了这场竞赛。中国公司优必选希望在 2025 年推出人形机器人，与特斯拉的 Optimus 竞争，目标是在 2025 年实现家务劳动。他们有两种型号：Walker S 和 Walker S Lite。Lite 型号高 130 厘米，重 63 千克。它们的手臂可以灵活伸展，最大伸展长度为 600 毫米。Walker S 的高度为 170 厘米，重量为 65 千克。Walker S 的高度为 170 厘米，重量为 65 千克。最大的变化是头部区域，现在配备了一个 8 英寸的曲面 AMOLED 屏幕、一个可从各个方向捕捉音频的 6 麦克风系统以及多个摄像头。Ubtech 机器人公司表示，它将生产供家庭使用的仿人家用机器人，售价为 2 万美元。在我看来，这个价格比 1500 欧元更实际（也许将来会降价，就像电脑或手机一样），但之所以选择这个价格，是因为大多数人都能支付一辆汽车的价格来购买一个机器人，它可以做饭、照顾孩子、遛狗、清洗衣服、照顾老人.....在你的养鹿场，还有一长串的任务，包括兽医照顾动物。

他不仅在解释价格，还在解释成功的关键：人工智能。正如他向 "El Español" 杂志解释的那样"直到最近，这项技术还没有准备就绪，但已经有了很大的进步（.....）。没有人工智能，就没有机器人技术的今天。我们教授人形机器人和机器人的方式正在发生翻天覆地的变化。不，这不是科幻小说：你只用带机械手套的手套来教机器人，基本上就像玩电子游戏一样控制它。它们不是触觉手套（能让你感觉到虚拟现实的手套，就像你在感知真实事物一样）。你想让机器人做什么，它就会做什么。例如，你在一家微处理器制造公司工作，你必须拿起一些装有芯片的磁带或其他东西。你不用用手去捡，而是用这只装有摄像头和全局位置传感器的人工手去捡。重复几次

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

6. 2026 年新西兰国际鹿生物学大会：报名截止日期。

我们为您带来有关最重要的鹿生物学科学大会的信息，该大会将于 2026 年 2 月在新西兰举行（那里是夏季，但对我们北半球的许多人来说并不是最佳时间）。

第

11

国际鹿生物学大会主办方诚邀您提交论文，以供大会审议。详细信息和摘要模板可在我们的网站 <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html> 上找到。

演讲方式包括演讲稿或海报。海报形式为电子海报。所有论文都将发表在大会论文集中。此外，国际科学指导委员会还将对论文进行评估，以便纳入《动物生产科学》特刊。论文全文的最终提交日期将另行通知。

会议计划邀请涉及鹿生物学各个方面的论文，论文将按以下主题分组：

1. 鹿生态学、环境影响和生态系统服务
2. 鹿的生理和营养
3. 鹿的生物学和行为
4. 鹿的健康、疾病和福利
5. 鹿的本土用途和文化意义
6. 鹿产品（如鹿肉、鹿茸、牛奶、副产品）
7. 鹿的生产和养殖系统
8. 鹿的遗传学和基因组学
9. 野外和庄园狩猎管理与狩猎
10. 保护：原地保护和繁殖中心
11. 过度繁殖鹿的政策和管理

论文摘要可于 2025 年 9 月 30 日前在网站上提交。如有需要，可通过 dbc2026@gmail.com 与组织者联系。

7. 广告。

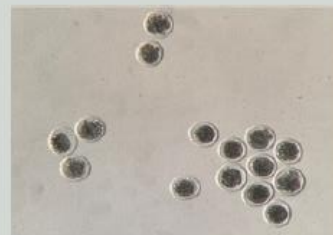


Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing

★ **SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE**

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



📱 @elite_breeding

☎ +34 607 800 348

✉ servicios.epavet@gmail.com

📍 Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon

Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop

Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com

**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**

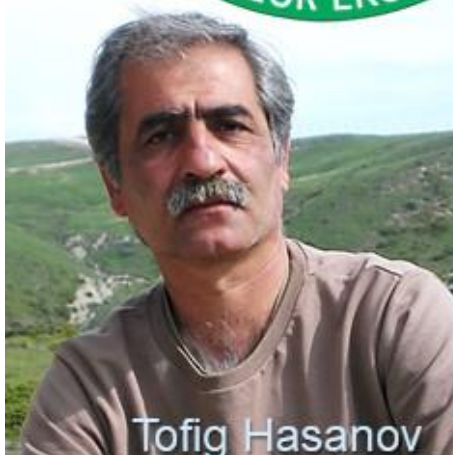
A.R.C.

Field Analysis Information
 Cells: 373
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24

- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.

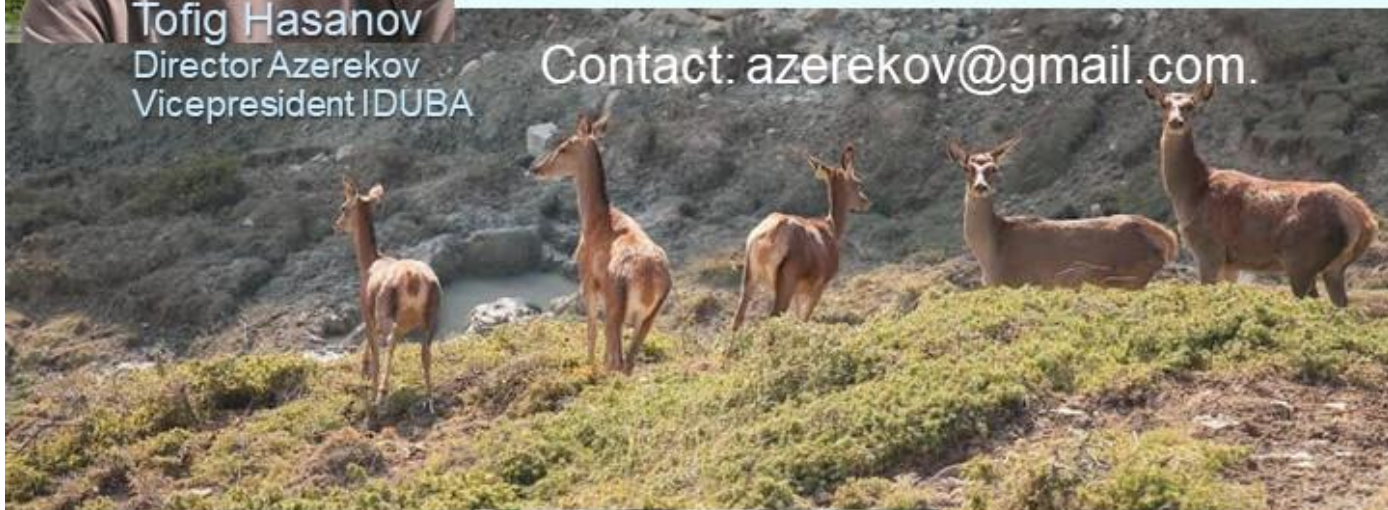


- Azerekov, established in 2013 by Tofiq Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.



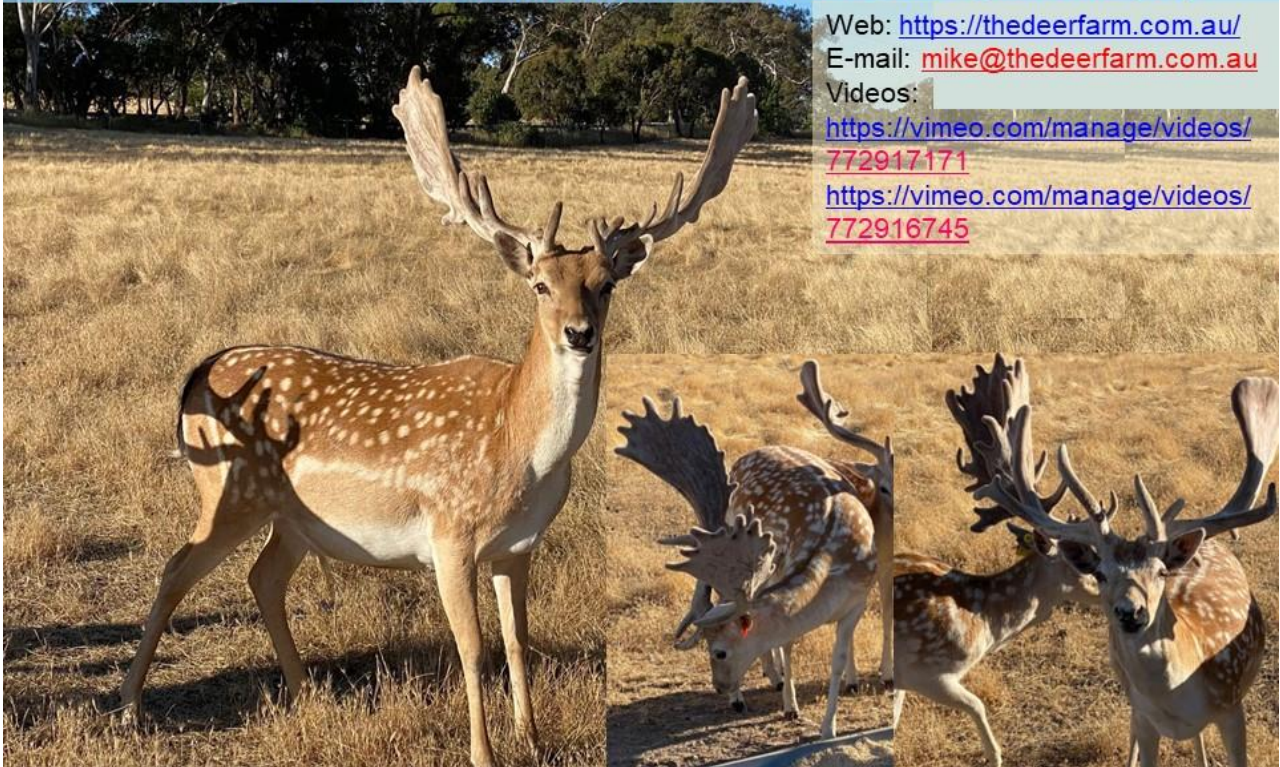
Tofiq Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rare Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>

E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

عدد المحتوى صيف 2025:

1. مجموعة من العلماء الصينيين-الإسبان يخلقون قرونًا في إناث الغزلان ويظهرون أن جذب الخلايا المناعية البلعمية الكبيرة ينتج عنه تجديد الأنسجة أو الأطراف.
2. هل تعلم أنه يمكنك صيد البيسون في أوروبا؟ تقدم إريكسبرج صيد غزلان البيسون في السويد .
3. مستقبل لحم الغزال: فرصة متنامية لمزارعي الغزلان في نيوزيلندا وأوروبا والولايات المتحدة؟
4. حدث تقييم قرن الوعل في لاتفيا في يوليو: الذكرى الـ 25th للرابطة لاتفيا.
5. تحديث في سباق الروبوتات (بما في ذلك العاملين في مزارع الغزلان): هل سيكون لدينا واحد مقابل 1400 يورو فقط؟
6. المؤتمر الدولي لبيولوجيا الغزلان في نيوزيلندا 2026: الموعد النهائي للتسجيل.
7. الإعلانات.

8 weeks



Female sika deer injected with CCL2 left side
(Experimental Farm in Changchun, China)



Female red deer injected with a male hormone protein (not published) in
UCLM deer Farm (Spain)

الصورة 1.1. أنثى الغزال التي تنمو قرونها (على الجانب الأيسر) بالتعاون بين الدكتور لي ووانغ (تشانغتشون، الصين) والدكتور لانديتي-كاستيليخوس (جامعة كاليفورنيا في ألباسيتي، إسبانيا). تم تضمين الأنثى اليسرى فقط التي تم تحفيزها باستخدام سيتوكين CCL2 في المقال. التجربة اليمنى لم تُنشر بعد.

1. مجموعة من العلماء الصينيين-الإسبان يخلقون قرونًا في إناث الغزلان ويظهرون أن جذب الخلايا المناعية البلعمية الكبيرة ينتج عنه تجديد الأنسجة أو الأطراف.

أنثى غزال بقرون؟ فتران تنمو لها قرون أيضًا؟ قد تكون هذه لعبة فرانكشتاين للعلماء، ولكن على العكس من ذلك، فهو إنجاز مهم في البحث لفهم وتعزيز التجدد لدى البشر. والهدف النهائي هو جعل عملية تجديد الجلد والأنسجة أسرع، وربما في يوم من الأيام تحقيق التجدد الكامل للأصابع المفقودة أو الأطراف في البشر بالطريقة التي يمكن أن تنمو بها السمندل والبرمائيات الأخرى من جديد في أرجلها أو ذيلها.

تستطيع بعض البرمائيات إعادة نمو أرجلها بالكامل، كما ذكرنا، لكن الثدييات لا تستطيع ذلك. قرون الغزلان هي الحالة الوحيدة للتجديد الكامل للهيكل في الثدييات. وقد أوجد هذا الأمر مجموعة واسعة من التطبيقات المحتملة في الطب

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

التي نستخدمها في نشرتنا الإخبارية، ليس فقط لأنها تظهر صورة جيدة لتكاثر الغزلان، ولكن لأنها تتوقع تطورات مهمة في الطب: قرن الوعل النامي أو المخملي هو مضاد عام للسرطان يمكن أن يقلل من وزن ورم الدماغ القاتل (الورم الأرومي الدبقي) لدى الفئران بنسبة 60% في 28 يوماً؛ يمكن لعوامل البلازما من ذكور قرون الوعل النامية أن تحفز التجدد الكامل في جلد الفئران (أو البشر إذا جربنا ذلك) دون ترك أي ندبات؛ الجسيمات الداخلية من الخلايا الجذعية لقرون الوعل النامية/المخملية تنتج تجديداً في الخلايا الجذعية البشرية التي توقفت عن التكاثر بسبب قدمها وتعطلها.

تكشف دراسة دولية عن دور رئيسي للخلايا البلعمية الكبيرة في الجهاز المناعي في تجديد الأعضاء، من خلال تحفيز نمو قرون الوعل في الظباء (التي لا تنمو لها قرون أبداً) وتنشيط نمو قرون الوعل في الأيل بعد إزالة الخلايا البلعمية الكبيرة. وقد نُشرت هذه النتيجة المدهشة في مجلة وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم (PNAS؛ وهي من بين أكثر 10 مجلات علمية مرموقة بشكل عام). وتعد هذه الدراسة جزءاً من سلسلة من أبحاث قرون الغزلان بقيادة الدكتور تشوني لي (الرائد العالمي في علم قرون الوعل في هذه الدراسات، وفقاً لموقع Expert Scape: <https://expertscape.com/ex/antlers>) في معهد علوم قرون الوعل وتكنولوجيا المنتجات في تشانغتشون، الصين. المؤلف الأول في المرتبة الثالثة المرتبة الثالثة: الدكتور داتاو وانغ (معهد الحيوانات والنباتات ذات الأهمية الاقتصادية، تشانغتشون، الصين). تشمل الدراسة أيضاً رئيس المعهد الدولي للحيوانات والنباتات ذات الأهمية الاقتصادية (في المرتبة الخامسة) وعضو فريقه (الدكتور لويس تشونكو).

وقد أظهرت الدراسة لأول مرة في الثدييات أن الجهاز المناعي الفطري (خط الدفاع الأول للجسم في الجسم بشكل فوري وغير محدد ضد مسببات الأمراض، على عكس الجهاز المناعي التكيفي الذي يأتي لاحقاً ويتكيف مع مسببات الأمراض/التهديد السرطاني)، ولا سيما البلاعم، هو "المفتاح الرئيسي" لتوليد الأنسجة والأعضاء وتجديدها.

وقد وجد البروفيسور لي والدكتور وانغ وزملاؤهما أن الضامة تتراكم في النسيج المولد للقرون (المكون للقرون) المسمى السحاق (حول العظم) قبل بدء نمو مجموعة القرون الجديدة. وكانت نظريتهم هي أن الخلايا الضامة هي التي تحفز تجدد القرون عندما يتم تنشيطها بهرمون التستوستيرون. يمكن أن يلعب CCL2 دوراً رئيسياً في هذه العملية، وهو جزيء يفرز في التواصل بين الخلايا (السيطوكين: ما يعادل الكلمات أو الأوامر في الكلام البشري). يجذب CCL2 الخلايا البلعمية الكبيرة إلى الموقع، وهذا بدوره يؤدي إلى بدء عملية تجديد قرون الوعل (وعلى الأرجح، إصلاح الأنسجة وأي نوع آخر من التجديد). وإثبات ذلك بشكل أكبر، اختبروا ما إذا كان بإمكانهم إنتاج تجديد قرون الوعل في قرون الوعل عن طريق حقن CCL2 لجذب البلاعم. وقد حصلوا على كلا الهدفين: فقد انجذبت الخلايا الضامة إلى الموقع (حيث يوجد لدى قرون الظباء أيضاً خلايا جذعية ولكنها لم تبدأ في نمو قرون الوعل) ولم تبدأ القرون في نمو مجموعة صغيرة فحسب، بل مجموعة كبيرة. يتم إطلاق CCL2 عادةً في الاستجابة الالتهابية (لنفس السبب، لجذب البلاعم -جنود الجسم- إلى الموقع). تم التوصل إلى نفس التأثير إذا تم حقن محفز الاستجابة المناعية المسمى عديد السكاريد الشحمي (LPS). وخلص الباحثون إلى أن الإناث كان لديها خلايا جذعية في العظام يمكنها إنتاج قرون، لكن نقص هرمون التستوستيرون منعها من جذب الخلايا البلعمية الكبيرة وبدء نمو القرون كما فعلت هذه المحفزات. وفي دراسة أخرى لم تُنشر بعد بالتعاون بين الدكتور وانغ والدكتور لاندتي-كاستيخوس، تم تحفيز القرون في الظباء بواسطة بروتينات أخرى، والآن يمكن رؤية الإناث ذات القرون في جامعة UCLM في الباسيتي دون الحاجة إلى الذهاب إلى الصين!

لكن الإناث ذات القرون ليست سوى نصف القصة. اعتقد العلماء أنه إذا كان اجتذاب الضامة يمكن أن يحفز نمو القرون، فإن تدميرها يجب أن يوقف تجدد القرون. وللقيام بذلك، استخدموا دواء كلودرونات (دواء من عائلة البيسفوسفونات، الذي يثبط ارتشاف العظام لوقف هشاشة العظام). تم التحقق من إزالة الضامة بشكل فعال. وكانت النتيجة أن ذكور الغزلان الذكور لم تنمو لها قرون. أذهل تشوني لي العالم العلمي من خلال زراعة قرون في الفئران (حسناً، ليس قرون الفئران، ولكن قرون الغزلان مع خلايا الغزلان في الفئران ذات الجهاز المناعي المنخفض). لذا فقد جربوا نفس الشيء

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

أيضاً في الفئران لمعرفة ما إذا كانت إزالة الخلايا البلعمية الكبيرة هذه تحديداً هي ما أوقف نمو القرون. نظراً لأن الفئران لا تنمو لها قرون، لم تكن هناك آلية أخرى محتملة في فسيولوجيا الغزلان يمكن أن تؤدي إلى توقف نمو القرون. كانت الاستجابة هي نفسها التي حدثت في الغزلان: تلك الفئران التي تحتوي على البلاء نمّت قرونها، أما الفئران التي لا تحتوي على البلاء فقد توقف نمو القرون.

خطوة نحو تجديد الأطراف البشرية؟ كما أشار البروفيسور لي في حديث له منذ فترة، فإن دراسة كيفية تجديد قرون الغزلان هي خطوة ضرورية نحو تحقيق التجديد الكامل للأطراف لدى البشر في يوم من الأيام. تمثل هذه الدراسة خطوة مهمة: إن جذب المزيد من الخلايا الضامة أو لفترة أطول من شأنه أن يعزز تجديد الأطراف. ومع ذلك، فإن إنماء عظمة أكبر شيء، وتجديد بنية معقدة مثل اليد أو القدم شيء آخر. يمكن أن تكون التطبيقات الأقرب إلى الطب استخدام CCL2 أو الأدوية التي تجذب وتعزز التجديد المستحث بالبلاءم للأنسجة التالفة، أو تجديد الجلد دون ندوب، أو ربما تطبيقات أخرى. لا يمكننا التفكير فيها حتى الآن.

يمكنكم قراءة المزيد في الجزء المخصص لهذا المقال:

.D. Wang, H. Ba, X. Li, T. Landete-Castillejos, W. Shi, Z. Wang, J. Ren, H. Sun, L. Chonco, L. Chonco, C. Ma, G. Zhang, G. Melino, Y. Shi, & C. Li. 2025. قرون على فعل: دور غير متوقع للبلاءم في بيولوجيا الغزلان, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 122: e242444848122. <https://doi.org/10.1073/pnas.2424448122>

2. هل تعلم أنه يمكنك صيد البيسون في أوروبا؟ تقدم إريكسبرغ صيد كؤوس البيسون في السويد.



وغالباً ما يكون الصيادون من هواة الصيد. قبل أن يتم إطلاق النار عليه في سرايفو التي كانت بداية الحرب العالمية الأولى، كان الأرشيدوق فرانز فرديناند، وريث تاج النمسا والمجر قد اصطاد وجمع 200,000 غنيمة في جميع أنحاء العالم (يمكنك رؤية الكأس 199,999 في قلعة كونوبيشتو بالقرب من براغ). يقدم أحد أكثر أعضاء IDUBA المتميزين لدينا ما يمكن اعتباره أثمن وأندر الكؤوس التي يمكنك صيدها الآن في أوروبا: البيسون الأوروبي (يمكنك صيد البيسون في الولايات المتحدة الأمريكية، ولكن هذا نوع

آخر).

كما يقولون في منشورهم "في فندق ومحمية إريكسبرج الطبيعية في جنوب شرق السويد، لدينا الفرصة لتقديم صيد الكؤوس على ثيران البيسون الأوروبي. لدينا الآن خمسة ثيران تتراوح أعمارها بين 3-7 سنوات. يبدأ السعر من 125,000 كرونة سويدية للثور الواحد [أو 11,300 يورو]، وجميع الأسعار شاملة ضريبة القيمة المضافة."

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

في حالة رغبتك في إضافة بعض الغنائم الأخرى، فإنهم يقدمون أيضاً صيد الغزلان الحمراء والغزلان البور والموفلون وغزال بير ديفيد (نوع آخر نادر للصيد في أوروبا).

الشروط هي التالية: تتم جميع عمليات صيد الغنائم والمطاردة للأفراد المميزين مع مرشد. يتم تضمين يوم واحد في السعر، ثم يضاف 3000 كرونة سويدية في اليوم الواحد (270 يورو/يوم). ويمكنهم أيضاً تجميع الكأس جاهزة للتركيب في حائطك مقابل رسوم عليك الاتفاق معهم.

يوجد في إريكسبرغ فندق رائع، لذا نوصيك بإجراء حجز للعشاء والفندق مع الصيد. يعتمد السعر على الغرفة (إحداها ذات جدران وأرضية زجاجية رائعة) ويبدأ من 5250 كرونة سويدية لشخصين للإقامة لليلة واحدة في غرفة مزدوجة (475 يورو)، وعشاء من ثلاثة أطباق، وبوفيه إفطار، وإمكانية الدخول إلى منطقة الاسترخاء مع ساونا وحمام سباحة خارجي. المشروبات غير مشمولة. كما يقولون "مثل نزل أفريقي بري في السويد!"

إذا كنت مهتماً، يمكنك الاتصال بهم لمزيد من المعلومات:

بير آرني أولسون

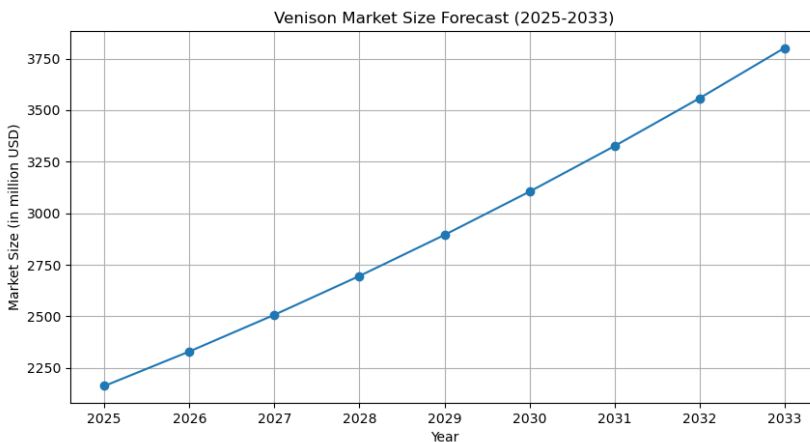
الرئيس التنفيذي لشركة إريكسبرغ لتطوير الوجهات المحدودة

الهاتف: +46 367 073 52 90

البريد الإلكتروني: pa.olsson@eriksberg.se

يمكنك زيارة صفحة الويب الخاصة بهم على: www.eriksberg.se

3. مستقبل لحم الغزال: فرصة متنامية لمزارعي الغزلان في نيوزيلندا وأوروبا والولايات المتحدة؟



الشكل 3.1. توقعات حجم سوق لحم الغزال لعام 2025 حتى عام 2033. استناداً إلى بيانات

.AI Copilot الصادرة عن شركة Global Growth Insights

يشهد السوق العالمي لحوم الغزال (لحم الغزال)

نموً سريعاً. ووفقاً لتقرير حديث صادر عن موقع Global Growth Insights (انظر الرابط أدناه)، تقدر قيمة السوق بـ 2,162 مليون دولار أمريكي هذا العام (2025) ومن المتوقع أن تصل إلى 3,930 مليون دولار أمريكي بحلول عام 2033 (بزيادة قدرها 81% للفترة بأكملها). وهذا مؤشر قوي على أن المزيد من الناس حول العالم يختارون لحم الغزال كخيار صحي ومستدام للحوم.

حجم السوق والتوقعات

بلغت قيمة سوق لحوم الغزال العالمية

2,007.12 مليون دولار أمريكي في عام 2024،

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

وكما ذكرنا، من المتوقع أن يصل إلى 3,929.43 مليون دولار أمريكي بحلول عام 2033. من المتوقع أن ينمو السوق بمعدل نمو سنوي مركب بنسبة 7.75% خلال فترة التنبؤ (2025-2033)؛ معدل النمو السنوي المركب، وهو مقياس مالي يمثل معدل النمو السنوي للاستثمار خلال فترة محددة). ويُعزى ذلك إلى الطلب المتزايد على اللحوم الخالية من الدهون واللحوم العضوية، وتزايد تفضيلات المستهلكين المهتمين بالصحة، وتزايد شعبية اللحوم الغريبة.

محركات النمو الرئيسية. يشهد سوق لحم الغزال ارتفاعاً في الطلب، مدفوعاً بتفضيل المستهلكين المتزايد للبروتينات الخالية من الدهون واللحوم من مصادر مستدامة. وقد زاد استهلاك لحم الغزال بنسبة تزيد عن 25% في السنوات القليلة الماضية بسبب محتواه العالي من البروتين ومستويات الدهون المنخفضة. ويفضل أكثر من 40% من المستهلكين المهتمين بالصحة لحم الغزال على اللحوم الحمراء التقليدية مثل لحم البقر ولحم الخنزير. كما ساهمت الزيادة في الزراعة العضوية والزراعة الحرة في نمو الطلب على منتجات لحم الغزال الفاخرة بنسبة 30%.

اتجاهات المستهلكين. تشهد سوق لحوم الغزال تحولات كبيرة، مع وجود العديد من الاتجاهات التي تشكل مسارها. أحد أقوى الاتجاهات هو تحول المستهلكين المتزايد نحو اللحوم الأقل دهوناً، حيث يفضل أكثر من 55% من الأفراد المهتمين بالصحة لحم الغزال نظراً لانخفاض محتواه من الدهون بنسبة 50% مقارنة بلحم البقر. وقد أدى الوعي المتزايد بالأنظمة الغذائية الغنية بالبروتين إلى زيادة بنسبة 45% في اعتماد لحم الغزال بين عشاق اللياقة البدنية. ويُعد الاتجاه نحو اللحوم المستدامة قوة دافعة أخرى، حيث يفضل أكثر من 60% من المستهلكين لحم الغزال بسبب ممارسات الزراعة الصديقة للبيئة والأخلاقية.

رؤى إقليمية. تعد أوروبا أكبر مستثمر في سوق لحوم الغزال، حيث تستحوذ على أكثر من 40% من الاستثمارات العالمية. وعلى الرغم من أن الشركة الاستشارية تقول إن كل شيء يبدو سلساً للجميع، حيث تتوسع دول مثل ألمانيا والمملكة المتحدة والنمسا في عمليات تربية الغزلان، إلا أننا في IDUBA نعلم أن الواقع أصعب من ذلك بكثير، وأن هناك الكثير من الجهود المبذولة للبقاء على قيد الحياة. في الواقع لا أعرف من أين حصلت هذه الشركة الاستشارية على البيانات التي تقيد بأن عدد مزارع الغزلان في أوروبا قد نما بنسبة 45% في السنوات الأخيرة.

يمكنك قراءة المزيد في: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/venison-market-110951>

4. حدث تقييم قرن الوعل في لاتفيا: الذكرى السنوية الخامسة والعشرون²⁵ لجمعية لاتفيا .

مرة أخرى، تنظم رابطة المزارعين العضويين ومربي الحيوانات البرية في لاتفيا المسابقة الدولية لقرون الغزلان الحمراء والورقاء في لاتفيا في نسختها الثامنة عشرة. هذا العام مميز لأنه الذكرى السنوية الخامسة والعشرين للجمعية. يدعو المنظّمون المشاركون والحضور، في الفترة من 21 الحادي والعشرين إلى 25 الحادي والعشرين من يوليو 2025. جدول الأعمال هو

-من 21 (يوليو) 21 ش: تقييم تربية الغزلان.

-الأربعاء 23 يوليو . محاضرات حول تربية الغزلان + اجتماع الاتحاد الدولي لتربية الغزلان.

-الخميس 24 يوليو (تموز). زيارات المزارع.

-الجمعة 25 يوليو (تموز). الحدث الختامي، حفل توزيع الجوائز - مأدبة.

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparks@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549



الصورة 4.1. أحد عروض الفائزين بقرون الوعل في مسابقة لاتفيا الدولية لقرون الوعل 2024.

نشرنا في IDUBA قائمة من المقالات حول الثورة التكنولوجية القادمة: إنتاج روبوتات شبيهة بالإنسان بسعر مناسب، مع ذكاء اصطناعي (أي أنها ستكون قادرة على التعلم والتكيف مع كل منزل أو شركة)، مع إمكانية القيام بجميع المهام التي يمكن للإنسان القيام بها، ولكن دون نوم أو تعب. يدرك اللاعبون الرئيسيون في العالم (الولايات المتحدة والصين وروسيا، وبدرجة أقل الاتحاد الأوروبي) أن هذا الأمر سيكون في غاية الأهمية، وأنه سيتطلب كمية هائلة من الأتربة النادرة (تلك المعادن النادرة مثل النيوديميوم وغيره، والتي تتركز عليها الأخبار في عدة حروب، ساخنة كانت أم باردة)، وأن هذا سيعطي قوة هائلة للدول التي تطورها، لأن 100 مليون روبوت يمكن أن يتحولوا إلى 100 مليون جندي/شرطي، كما حدث في فيلم "أنا روبوت"، الذي أصبح أقرب وأقرب.



الصورة 4.1. أشهر الروبوتات الشبيهة بالإنسان: أوبتي موس من تسلا.

إذا كنت ترغب في التقدم بطلب للمشاركة راسلهم على deerparks@inbox.lv للحصول على استمارة المشاركة وإرسالها عبر البريد الإلكتروني حتى 8 يوليو

لغات المؤتمر: اللاتفية والإنجليزية مع الترجمة.

5. تحديث في السباق على الروبوتات (بما في ذلك العاملين في مزارع الغزلان): هل سيكون لدينا واحد مقابل 1400 يورو فقط؟

لماذا تعددت الأخبار: لأن الثورة المتطورة المتسارعة تنتج سلسلة من الأخبار لكل تقدم، أو منعطف في القصة. الموضوع مزعزع، وهذا ما يطلقه الناس في هذا المجال على أنفسهم. أحد هؤلاء هو لويس سينتيس (المولود في برشلونة، إسبانيا) وهو أستاذ الهندسة الفضائية والميكانيكية في جامعة تكساس (في أوستن) ومتعاقد مع وكالة ناسا. وهو مؤسس مشارك ومستشار علمي لشركة Appttronik، وهي شركة تأسست في عام 2016 ومخصصة للذكاء الاصطناعي والروبوتات والأتمتة الصناعية. يعمل لصالح وكالة ناسا ووكالة DARPA، وهي وكالة التطوير العلمي والتكنولوجي التابعة للجيش الأمريكي.

كل ما يقوله هو عنوان مؤثر لخبر: نحن في عام 2025... لذا أضع تاريخاً للروبوت الشبيه بالإنسان في الصناعة بمبلغ 5000 دولار في عام 2027. مقابل هذا المبلغ ستحصل على روبوت لعملك التجاري الذي يمكنك

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA) Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

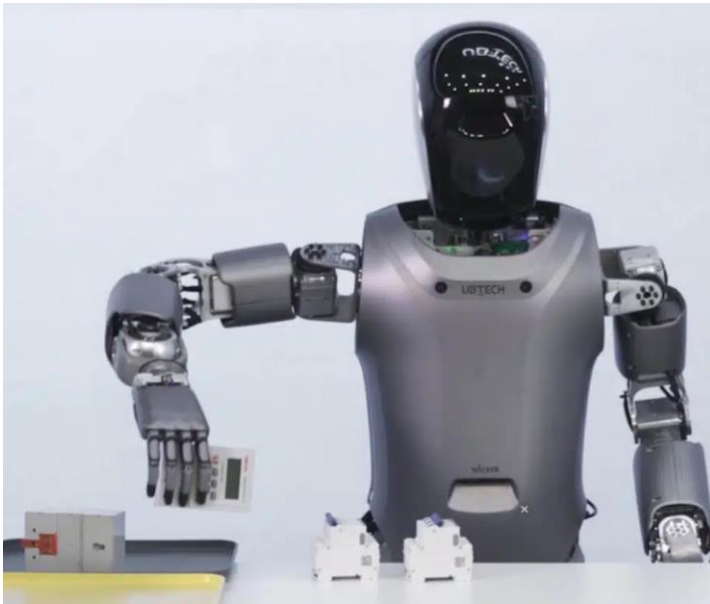
Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

إعداده مع صديقك لصنع النبيذ المنزلي على سبيل المثال" قال لويس سينتيس في مقابلة مع صحيفة إسبانية
[-https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html](https://www.elespanol.com/invertia/disruptores/grandes-actores/tecnologicas/20250525/robot-humanoide-industrial-dolares-casa/1003743770871_0.html)

لماذا 1500 دولار (أو يورو، وهو نفس المبلغ تقريباً)؟ يشرح سينتيس السبب بثقة كبيرة بالنفس: "حسناً، إذا فكرت في تكلفة المواد اللازمة لسيارة... تشتري سيارة فولكس فاجن وتبلغ تكلفة المواد 5000 دولار. نصف ذلك هو سعر المعدن: دولاران لكل كيلوغرام من الفولاذ أو الألومنيوم. ربما لديك طن أو نحو ذلك من الفولاذ. إذاً سعر المواد هو تقريباً نفس سعر المعدن. لكن الروبوت لديه القليل جداً من المعدن، بين 70 و40 كيلوغراماً... سينخفض سعر المواد في النهاية إلى 700 دولار أو حتى أقل: إلى 70 أو 80 دولاراً. يضاف كل شيء آخر للصيانة. النفقات العامة والحملات وكل شيء آخر...". السعر النهائي: 1500 يورو لروبوت منزلي كامل (ربما عامل في مزرعة الغزلان الخاصة بك إذا لم تكن بحاجة إلى الكثير من القوة)، و5000 يورو إذا كنت بحاجة إلى روبوت قوي حقاً وربما مع المزيد من أجهزة الاستشعار، أو الأدوات.

يكشف Sentis عن بيانات مثيرة للاهتمام للغاية ووضع السوق الآن: "أحب حقاً الاستخدام المنزلي، ولكن هناك أموال أقل من المستثمرين، الذين يستثمرون أكثر في الروبوتات الصناعية لأي سبب من الأسباب. تمتلك أمازون الآن 750.000 روبوت وليس روبوتات بشرية. هناك 50.000 مليون دولار من رأس المال في سوق الروبوتات البشرية في الولايات المتحدة. لا أعرف عن الصين. هذه الروبوتات للتصنيع والخدمات اللوجستية وكل ذلك. الروبوت المنزلي هو ما نبحث عنه جميعاً [يقصد في شركته]، ولكن من الصعب اقتحام سوق العمل مع العميل النهائي (المنزل أو الأعمال الصغيرة) أكثر من الأعمال بين الشركات الكبرى."



الصورة 4.2. الروبوت الصيني أوبتي موس: ويكر إس من أوبتيك

وهو لا يشرح السعر فحسب، بل يشرح أيضاً مفتاح النجاح: الذكاء الاصطناعي. كما أوضح لصحيفة "El Español": "حتى وقت قريب، لم تكن التكنولوجيا جاهزة، ولكن كان هناك الكثير من التسارع (...). من دون الذكاء الاصطناعي، لم تكن الروبوتات لتصل إلى ما هي عليه اليوم. الطريقة التي نعلم بها البشر والروبوتات تتغير إلى الأبد. ولا، الأمر ليس خيالاً علمياً: فأنت تعلم الروبوت باستخدام قفزات ذات أيدي ميكانيكية فقط، وتتحكم فيه بشكل أساسي كما لو كان لعبة فيديو. إنها ليست قفزات لمسبة [قفزات تجعلك تشعر بالواقع الافتراضي كما لو كنت تستشعر الأشياء الحقيقية]. أنت تفعل ما تريد أن يفعله الروبوت. على سبيل المثال، أنت في شركة لتصنيع المعالجات الدقيقة، عليك أن تلتقط بعض الأشرطة، أو أياً كانت، التي تحتوي على رقائق. بدلاً من أن تلتقطها بيدك، تلتقطها بهذه اليد الاصطناعية، التي تحتوي على كاميرا ومستشعر موقع عالمي. تكرر ذلك عدة مرات ويتعلم الروبوت ذلك."

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofiq Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

في فيديو توضيحي، يُظهر الروبوت أوبتيموس من تسلا أنه يستطيع تنظيف القمامة وتنظيف الطاولة والطهي. يمكنك العثور عليه هنا:

https://x.com/Tesla_Optimus/status/1925047336256078302 .

من المنطقي أن تدخل الصين السباق. ترغب شركة Ubtech الصينية في إطلاق روبوت شبيه بالإنسان الآلي لمنافسة أوبتيموس من تسلا بهدف القيام بالواجبات المنزلية في عام 2025. لديهم نموذجان هما "وكر إس" و"وكر إس لايت". يبلغ طول الطرازين Lite 130 سم ووزنهما 63 كجم. يمكن تمديد أذرعهما بمرونة حتى 600 مم. أما من حيث الإدراك، فهي مزودة بكاميرات ذات عينين و4 عيون وبطارية قابلة للإزالة تسمح لها بالعمل لمدة ساعتين تقريباً، ويصل ارتفاع Walker S إلى 170 سم ويزن 65 كجم. وتتمثل أكبر التغييرات في منطقة الرأس، والتي تتميز الآن بشاشة AMOLED منحنية مقاس 8 بوصة ونظام 6 ميكروفونات لالتقاط الصوت في جميع الاتجاهات وعدة كاميرات. تقول شركة Ubtech للروبوتات إنها ستصنع إصدارات منها للاستخدام المنزلي كروبوتات منزلية شبيهة بالبشر بسعر 20,000 دولار. بالنسبة لي، يبدو هذا السعر أكثر واقعية من 1500 يورو (ربما في المستقبل سينخفض السعر، كما هو الحال مع أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف المحمولة)، ولكن تم اختياره لأن معظم الناس سيكونون قادرين على دفع ثمن سيارة مقابل روبوت يمكنه الطهي والعناية بالأطفال، ورعاية الأطفال، وتمشية الكلب، وتنظيف الملابس، ورعاية كبار السن... وفي مزرعة الغزلان، قائمة طويلة جداً من المهام، بما في ذلك رعاية الطبيب البيطري للحوانات.

6. المؤتمر الدولي لبيولوجيا الغزلان في نيوزيلندا 2026: الموعد النهائي للتسجيل.

نقدم لك المعلومات المتعلقة بأهم مؤتمر علمي لبيولوجيا الغزلان، والذي سيعقد في نيوزيلندا في فبراير (الصيف هناك، ولكن ليس أفضل وقت للكثير منا في نصف الكرة الشمالي) 2026.

يدعوكم منظمو المؤتمر الدولي الحادي عشر لبيولوجيا الغزلان إلى تقديم أوراق بحثية للنظر فيها في المؤتمر. يمكن الاطلاع على التفاصيل على موقعنا الإلكتروني <https://www.ivvy.com.au/event/IDBC26/programme-information.html> إلى جانب نموذج الملخص.

تشمل خيارات العرض التقديمي صيغ المحادثة الكاملة أو الملصقات. سيكون شكل الملصق في شكل ملصق إلكتروني. سيتم نشر جميع الأوراق البحثية في محضر المؤتمر. بالإضافة إلى ذلك، ستقوم اللجنة التوجيهية العلمية الدولية بتقييم الأوراق البحثية لإدراجها في إصدار خاص من مجلة علوم الإنتاج الحيواني. سيتم إخطار المواعيد النهائية لتقديم الأوراق الكاملة للنشر.

يدعو البرنامج إلى تقديم الأوراق التي تتناول جميع جوانب بيولوجيا الغزلان، مع تجميع الأوراق في المواضيع التالية:

1. بيئة الغزلان والتأثيرات البيئية وخدمات النظام البيئي

2. فسيولوجيا وتغذية الغزلان

3. بيولوجيا وسلوك الغزلان

4. صحة الغزلان وأمراضها ورعايتها

Supported by



Sponsored by



International Deer & wild Ungulate Breeders Association (IDUBA)
Международная Ассоц. Заводчиков Оленей и Диких Копытных Животных

Dr. Tomás Landete-Castillejos
President
Tomas.Landete@uclm.es

Num reg. Sp Nac As. : 604359; VAT num.: G-02550549

Dr. Dainis Paeglītis
Vice-president (European Union)
deerparcs@inbox.lv

Mr. Tofig Hasanov
VP Transcaucasia
azerekov@gmail.com

5. الاستخدامات الأصلية والأهمية الثقافية للغزلان

6. منتجات الغزلان (مثل لحم الغزال والمخمل والحليب والمنتجات المشتركة)

7. إنتاج الغزلان ونظم الزراعة

8. علم الوراثة وعلم الجينوم للغزلان

9. إدارة الطرائد والصيد البري والعقاري

10. الحفظ: مراكز الحفظ في الموقع ومراكز التربية

11. سياسة وإدارة الغزلان المفرطة الوفرة في الغزلان

يمكن تقديم الملخصات في الموقع الإلكتروني بحلول 30 سبتمبر 2025. يمكنك الاتصال بالمنظمين على idbc2026@gmail.com إذا لزم الأمر.



Specialist in assisted reproduction in deer, mouflon, fallow deer, and wild goat

- ✓ Management and optimization of reproductive performance
- ✓ Semen collection and cryopreservation
- ✓ Laparoscopic & Cervical A.I
- ✓ Embryo collection and transfer
- ✓ Embryo freezing

★ **SEMEN AND EMBRYOS OF ELITE GENETICS AVAILABLE**

Enhance your herd's genetics. Exceptional, guaranteed results. Contact us today and transform the future of your animals!



📷 @elite_breeding

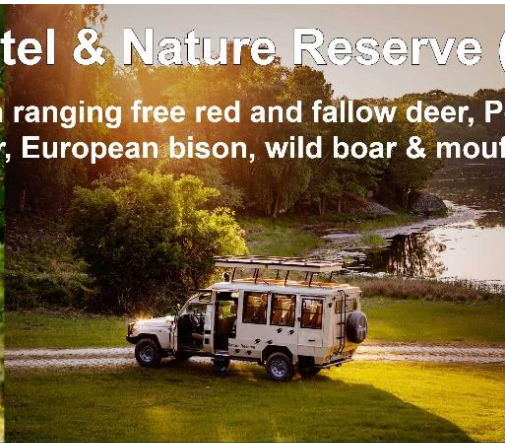
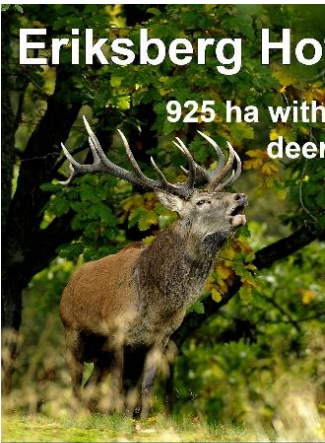
☎ +34 607 800 348

✉ servicios.epavet@gmail.com

📍 Spain

Eriksberg Hotel & Nature Reserve (Sweden)

925 ha with ranging free red and fallow deer, Père David's deer, European bison, wild boar & moufflon



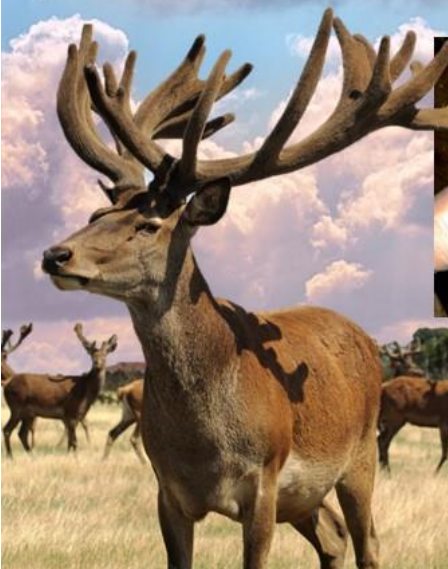
Relax in first-class hotel, restaurants, conference facilities, wine cellar & farm shop



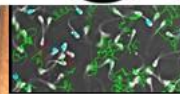
Web: www.eriksberg.se

We are your tool to improve your genetics!

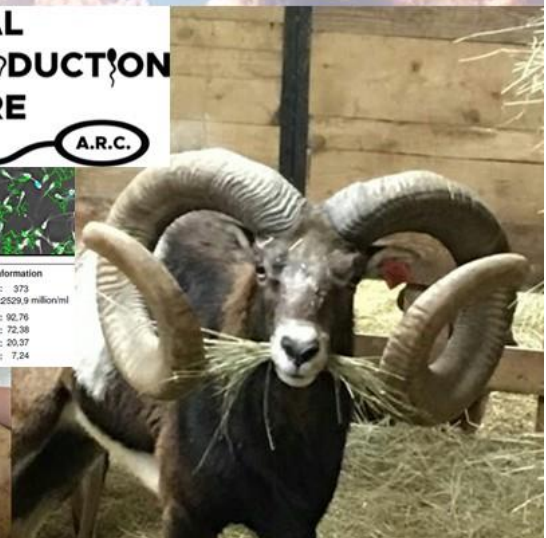
E-mail: pokoradi@hotmail.com
www.arcslovakia.com



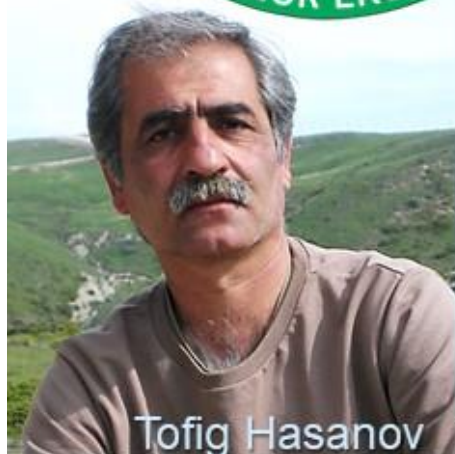
**ANIMAL
REPRODUCTION
CENTRE**
A.R.C.



Field Analysis Information
 Cells: 373
 Concentration: 2529.9 million/ml
 Motility: 92.76
 Progressive motility: 72.38
 Local motility: 20.37
 Immobile: 7.24



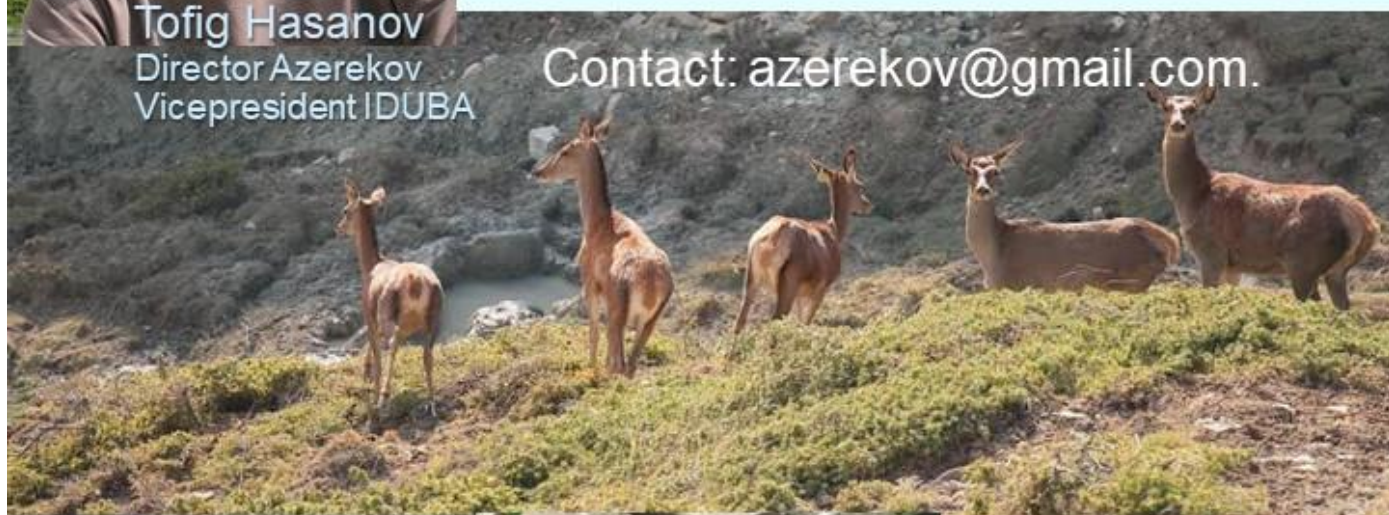
- Complete fertility test of male on the farm
- Complete processing and archiving of sperm (ID) of different species
- transcervical / laparoscopic insemination of different animal species
- synchronization of ovulation - complete reproduction program for females
- Embryo Transfer Program.



Tofiq Hasanov
Director Azerekov
Vicepresident IDUBA

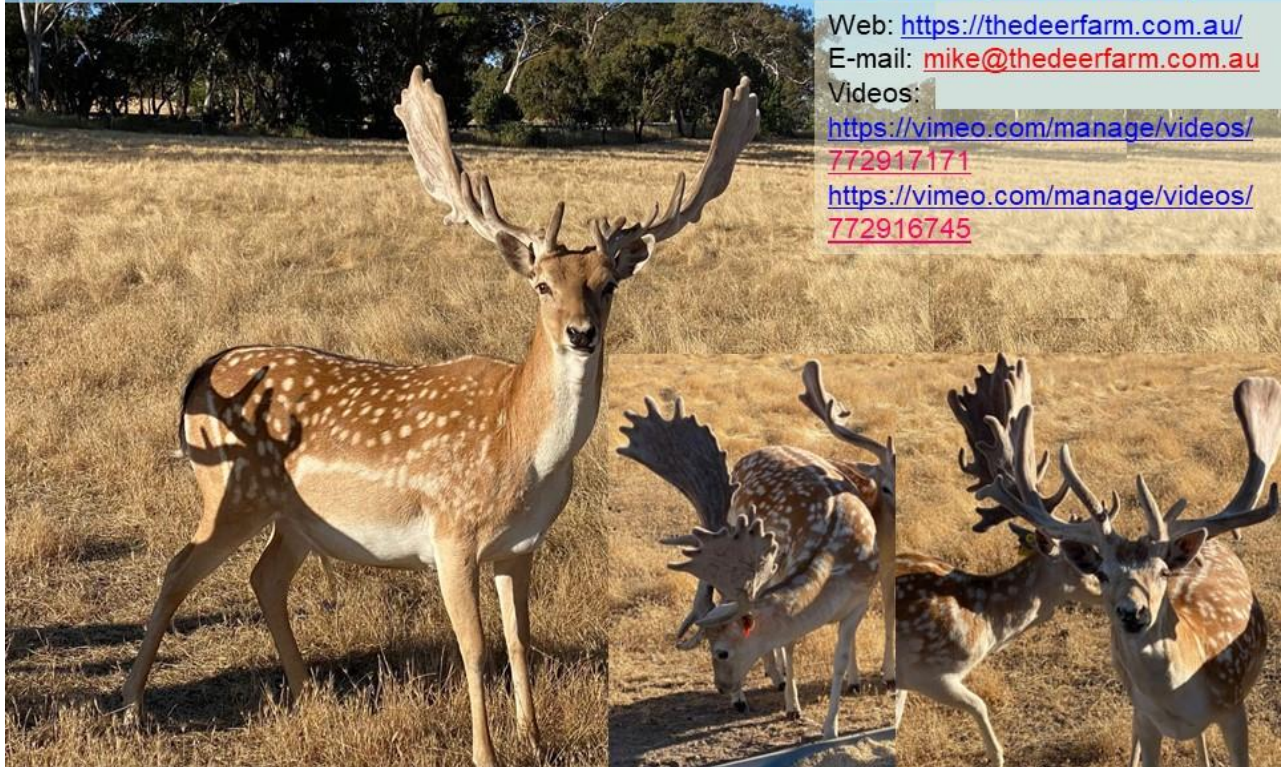
- Azerekov, established in 2013 by Tofiq Hasanov: farm and safari Park of 600 ha in Shamakhi forest.
- First farm & wild ungulate park in Azerbaijan, a promising new market.
- More than 500 ungulates of several species.
- Trophy hunting, selling alive for other farms, export and venison production.

Contact: azerekov@gmail.com.



The Deer Farm (Adelaide Hills, Australia)

**European fallow deer with best trophies (Bucks 80 kg L. weight at 2 years old) &
The rare Persian/Mesopotamian fallow deer (Bucks 100 kg L.w. at 2 y.o.)**



Web: <https://thedeerfarm.com.au/>
E-mail: mike@thedeerfarm.com.au

Videos:

<https://vimeo.com/manage/videos/772917171>

<https://vimeo.com/manage/videos/772916745>