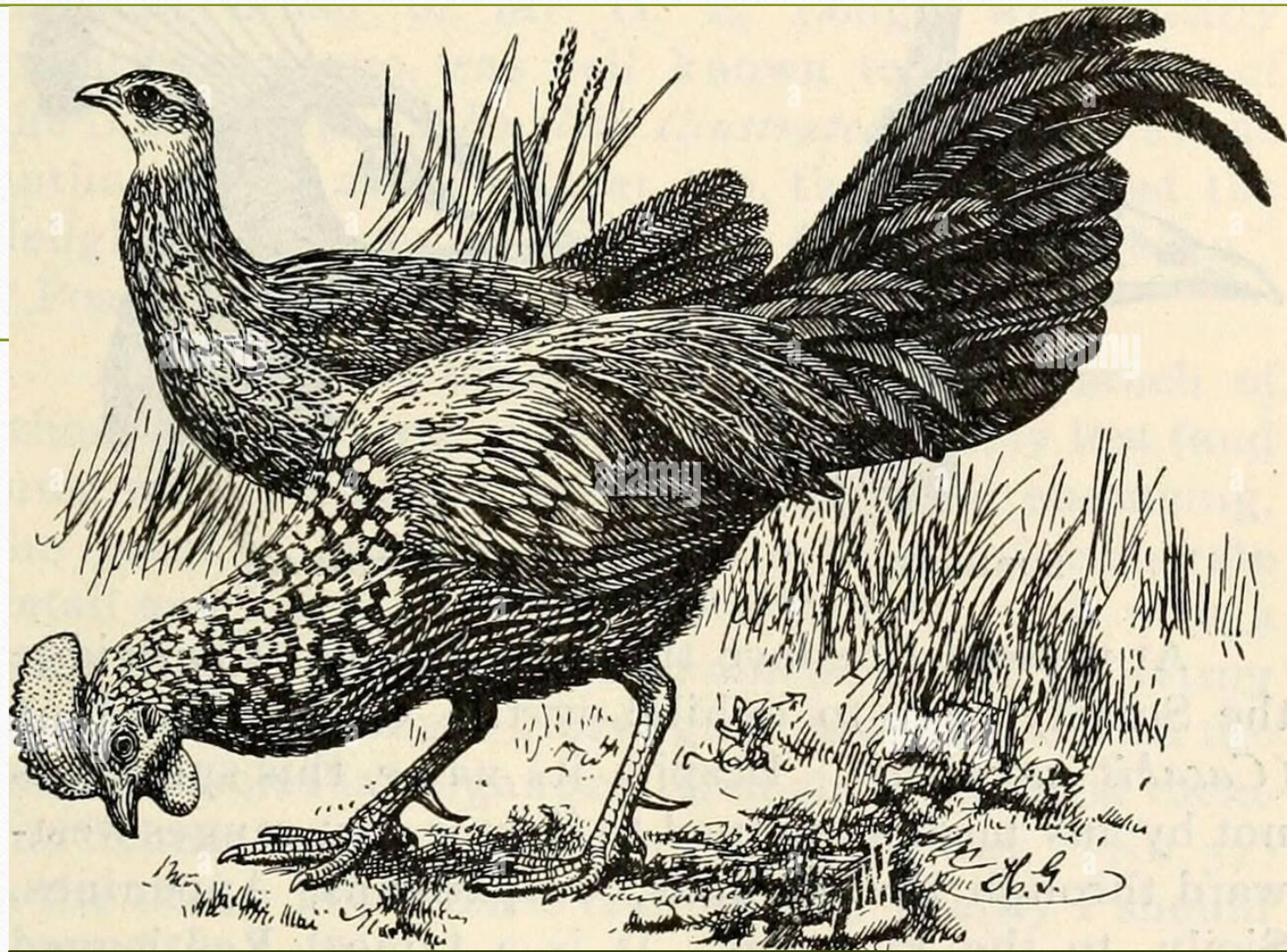


Baromfiágazat: múlt, jelen, jövő

Dr. Csorbai Attila

BTT

Múlt...



A tyúk faj háziasítása...

Második világháborútól...

45 év dinamikus fejlődés

- Tenyésztés (nemesítés) fejlődése – genetikai teljesítmény
- Intenzív tartási rendszerek, technológia fejlődése, kialakítása
- Takarmányozási rendszerek fejlődése
- Baromfi állategészségügyi fejlődése
- Termelés dinamikus felfutása



Víziszárnyas



Tojás szektor



**Beadási kötelezettség teljesítésével az
ÖTÉVES TERV
megvalósítását,
a mezőgazdaság felvirágzását,
a falu szebb és boldogabb életét
segíted elő!**

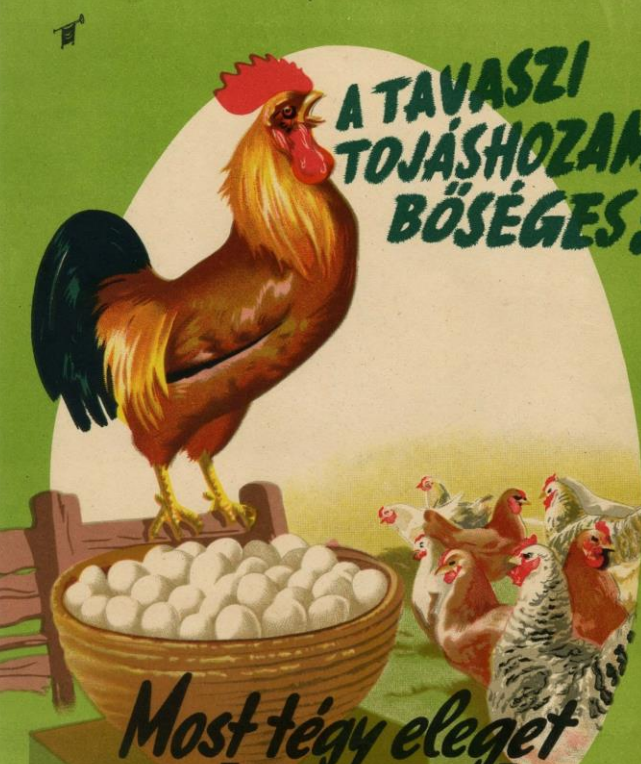
Kiadja az Elméleti Minisztérium Tájékoztatási Osztálya
Felelős kiadó: Illés Ferenc
5-515430. Athenaeum. (F. v.: Soproni B.)



**Most adom be
a tojást,
mert**

Több pénzt kapok érte!

**Július 1-ig teljesítsd
TOJÁSBEADÁSI KÖTELEZETTSÉGED 70-SZÁZALÉKÁT!**



**A TAVASZI
TOJÁSHOZAM
BŐSÉGES!**

**Most tégy eleget
TOJÁSBEADÁSI
KÖTELEZETTSÉGEDNEK!**

F.K. KÁDÁR ÖDÖN
GYSEI NYERDA BÉNYE - 600 PÉL.
ELYPOHAYER GYULA

Minden baromfitermelés felfutása..



- Rendszerváltást megelőzően (1987) az egy főre jutó csirkehús termelésben valószínűleg Európa bajnokok voltunk, lehet világbajnokok is...
- Étkezési tojástermelésünk szintén a világ élvonalába tartozott...

Rendszerváltás...

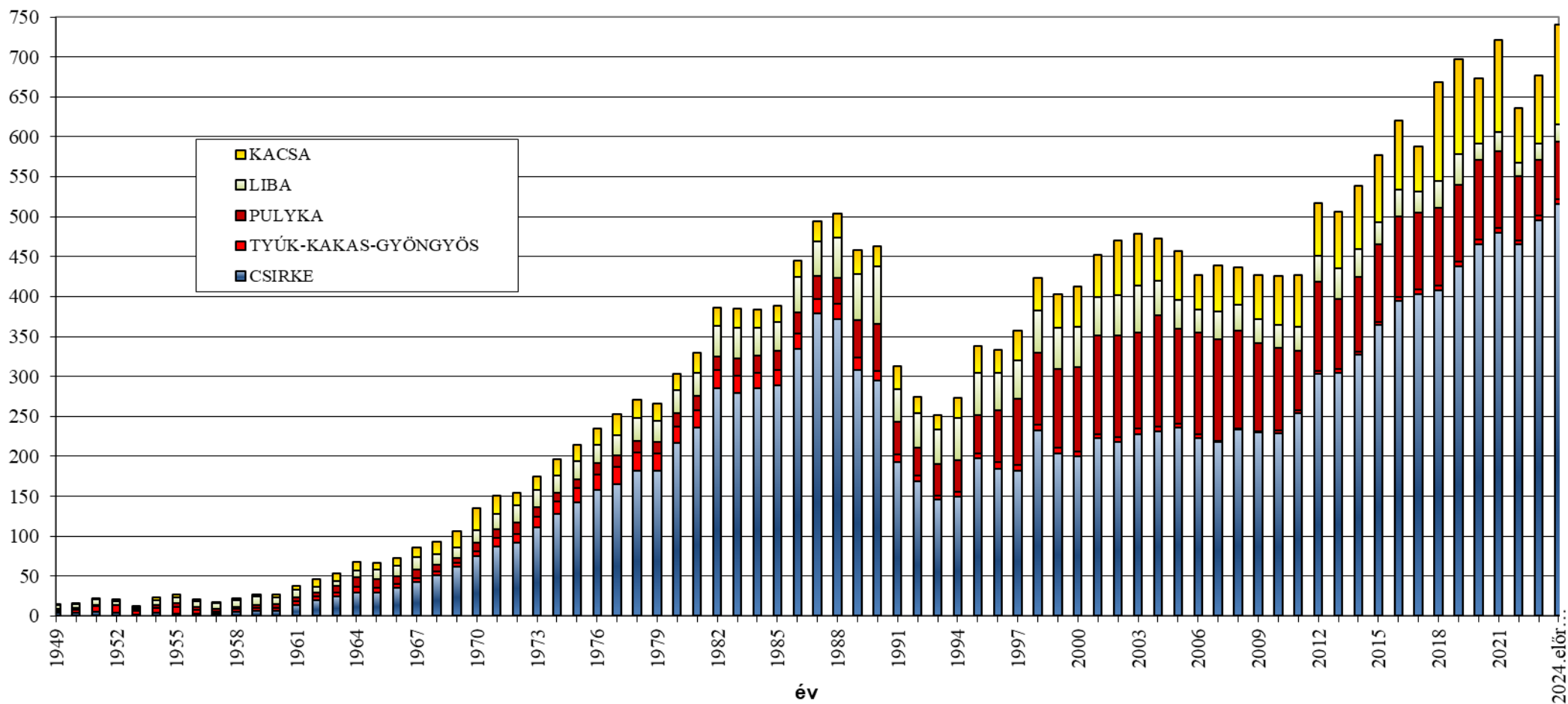
- Komoly visszaesés (KGST piacok „eltűnése”, állattenyésztés – növénytermesztés különválása, stb..)...
- Baromfiágazati tisztulás...
- Valós együttműködési kapcsolatok (integrációk) kialakulása,
- Magántőke

2004 EU csatlakozás

- Új kihívások új piacok

VÁGÓBAROMFI FELVÁSÁRLÁS (1949.év - 2023.év + 2024.év előrejelzés)

Élő súly
(ezer tonna)



Múlt...

Releváns,
hitelesnek
tekinthető
adatok...



Jelen...

Kontroll nélküli,
óriási
információmennyiség,
AI, releváns,
hitelesnek tekinthető
adatok?



Orosz-Ukrán konfliktus (Fekete tenger)



Gázai övezet és fegyveres konfliktus (Vörös tenger)



Jelen...



Brazília, Rio Grande do Sul –
elmúlt 150 év egyik
legsúlyosabb árvize – hatás a
termelésre?



Jean Stoll:

„Hajlamosak vagyunk megfélekezni arról, hogy a globalizált kereskedelemben és szállítmányozásban óriási szerepe van a kiszámíthatóságnak...”

Kereskedelmi hatások...

Integrating the world

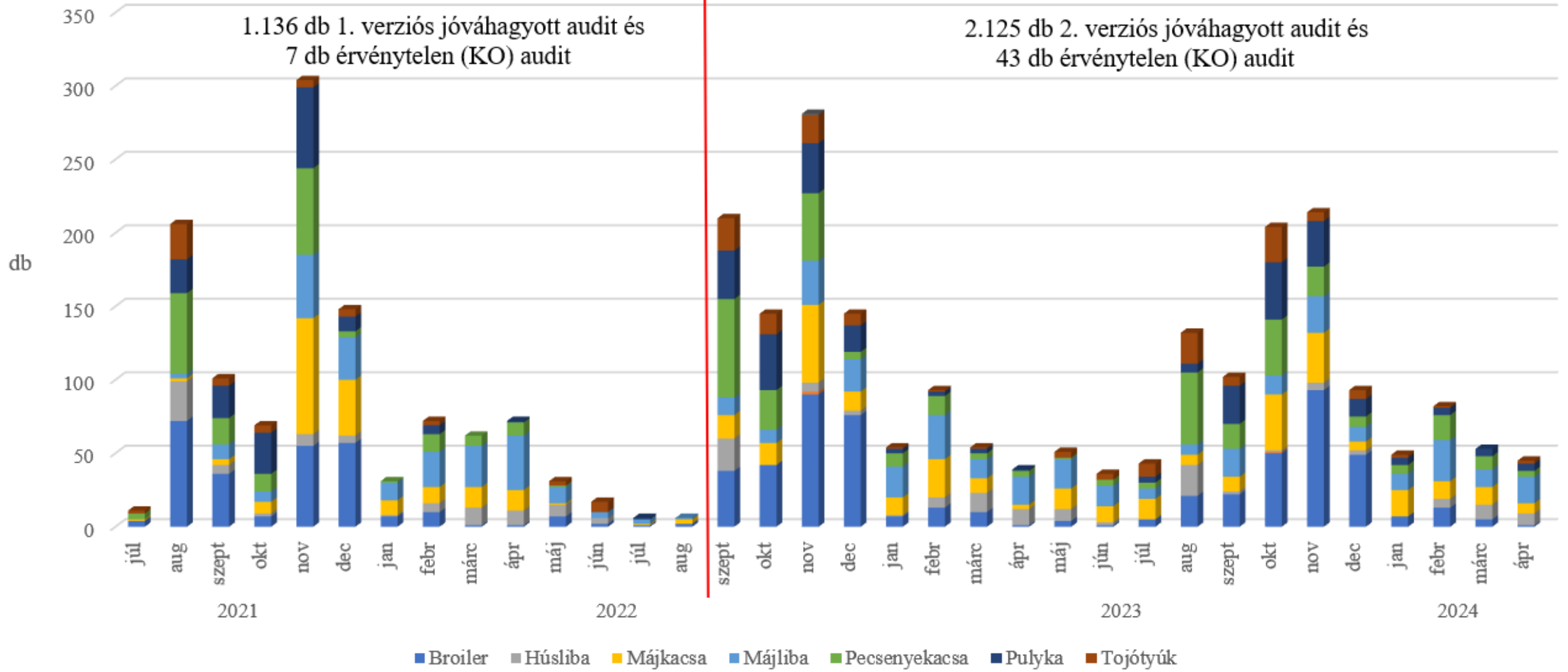


MEGNEVEZÉS	BTT 2022. év Tény		BTT (44 feldolgozó) 2023.ÉV TÉNY		BTT (44 feldolgozó) 2024.ÉV TERVEZETT		BTT MINDÖSSZESEN 2024/2023 (%)	
	edb	t	edb	t	edb	t	edb; %	t ;%
Csirke	176 900	464 863	184 668	492 788	194 109	516 165	105,11	104,74
- ebből szabadtartás			920	2 131	980	2285	106,52	107,23
Tyúk - kakas	2800	5 890	2 593	5 433	2 812	5 756	108,45	105,94
Pulyka	5 647	80 203	4 991	69 399	5 369	72 337	107,57	104,23
Hízott liba	1002	6 798	1 418	9 726	1 710	11 849	120,59	121,82
Hús- és zabosliba	1 636	9 477	1 993	11 419	1 694	9 723	84,99	85,14
Pecsenyeliba	37	194	21	125	0	0	0	0
LIBA ÖSSZESEN	2 675	16 469	3 432	21 270	3 404	21 572	99,18	101,41
Mulard kacs	1 497	8 151	3 056	16 986	4 213	24 430	137,86	143,82
Pecsenye.kacs	19 640	60 844	21 999	68 737	32 076	99 910	145,80	145,35
KACSA ÖSSZESEN	21 137	68 995	25 055	85 723	36 289	124 340	144,83	145,05
ÖSSZESEN	209159	636 420	220 739	674 613	241 983	740 170	109,62	109,72

A járványvédelmi audit bő két éve...

- 2021. március – Új kártalanítási jogszabály
- 2021. Online rendszer „kitalálása”
- 2021. június –NÉBIH engedély
- 2021 július rendszerindulás
- 2022 szeptember – szigorítás (maximum pontszám, dokumentáció, fényképek)

A BTT audit rendszerében jóváhagyott auditok fajonkénti és időbeli megoszlása - 3.261 db



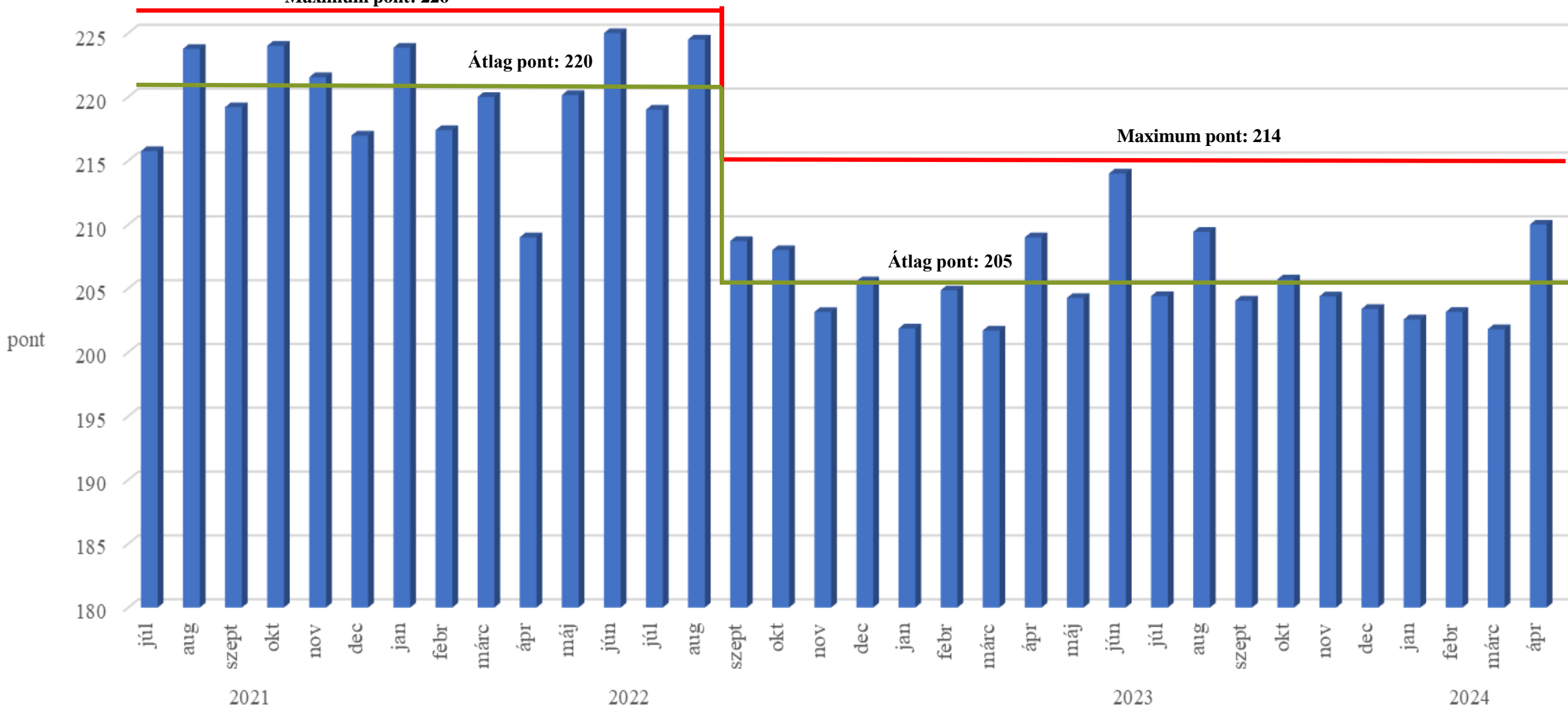
A BTT audit rendszerében jóváhagyott auditok átlagos pontértéke - BROILERCSIRKE (211 pont)

Maximum pont: 226

Átlag pont: 220

Maximum pont: 214

Átlag pont: 205



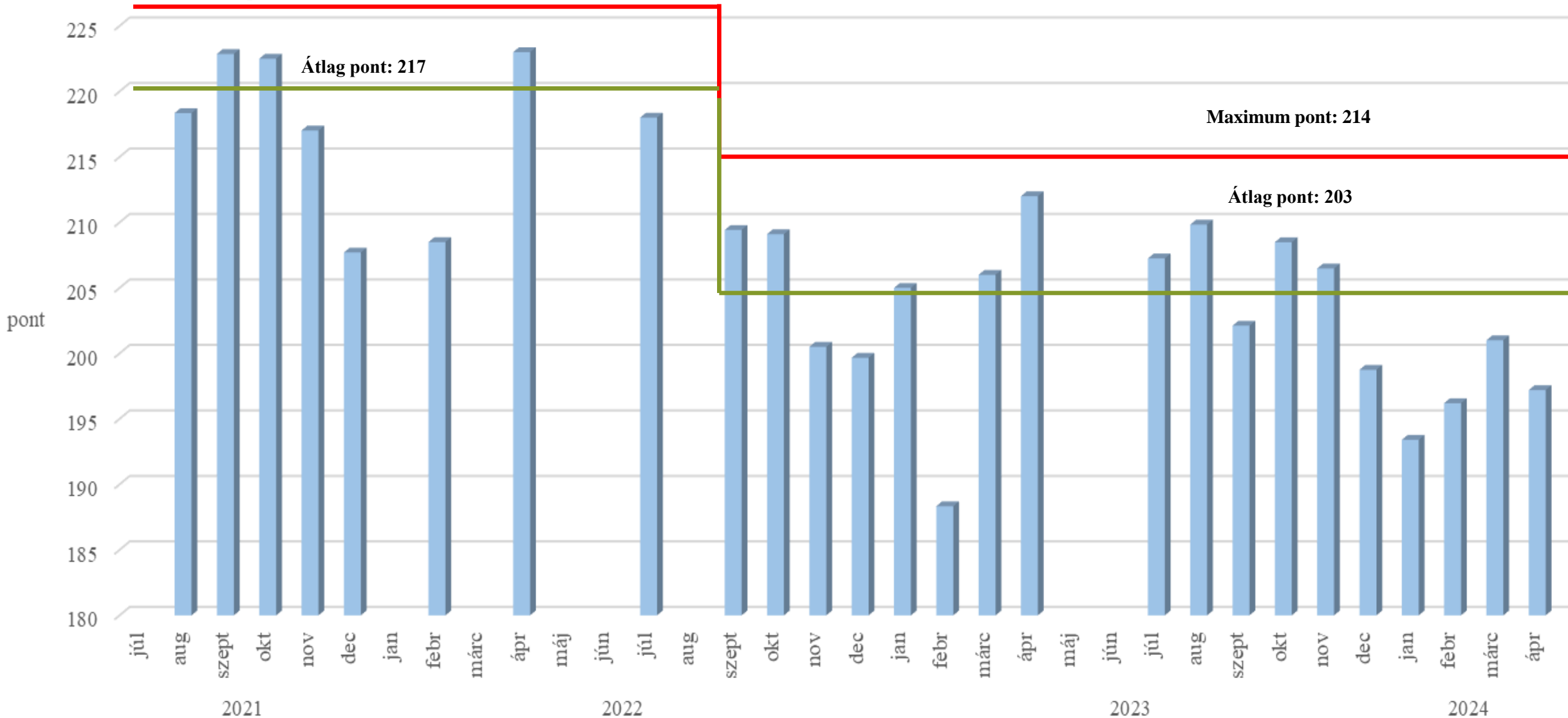
A BTT audit rendszerében jóváhagyott auditok átlagos pontértéke - PULYKA (207 pont)

Maximum pont: 226

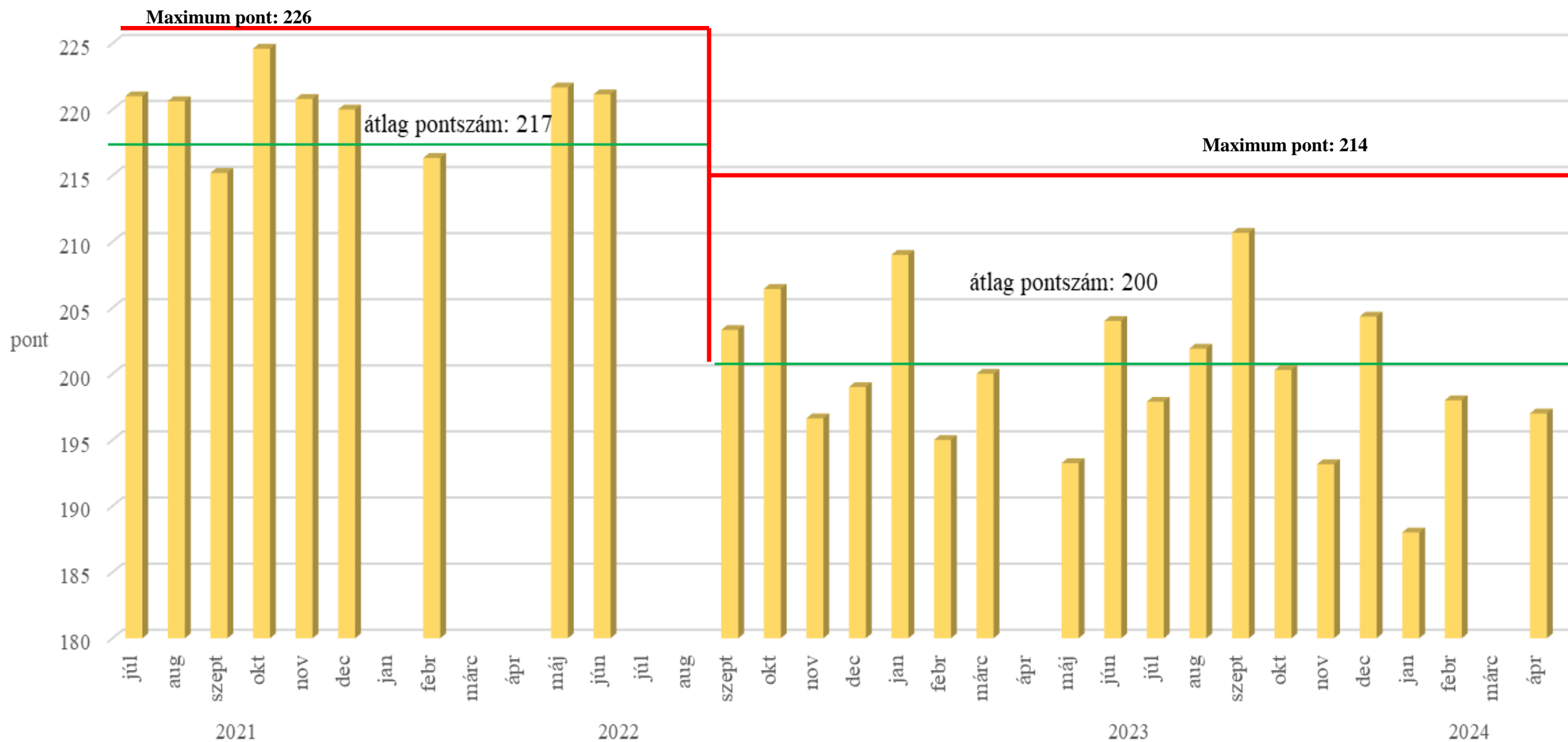
Átlag pont: 217

Maximum pont: 214

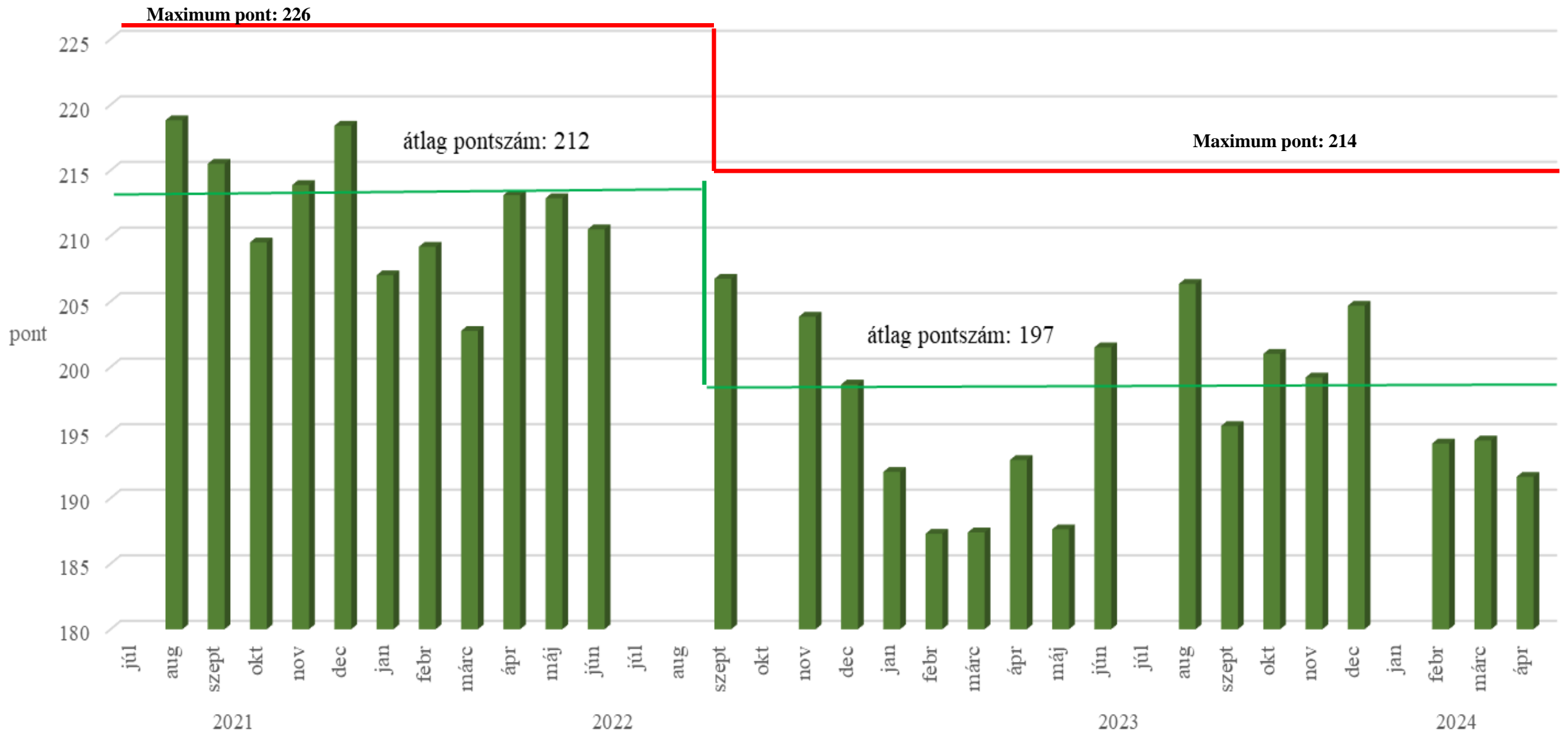
Átlag pont: 203



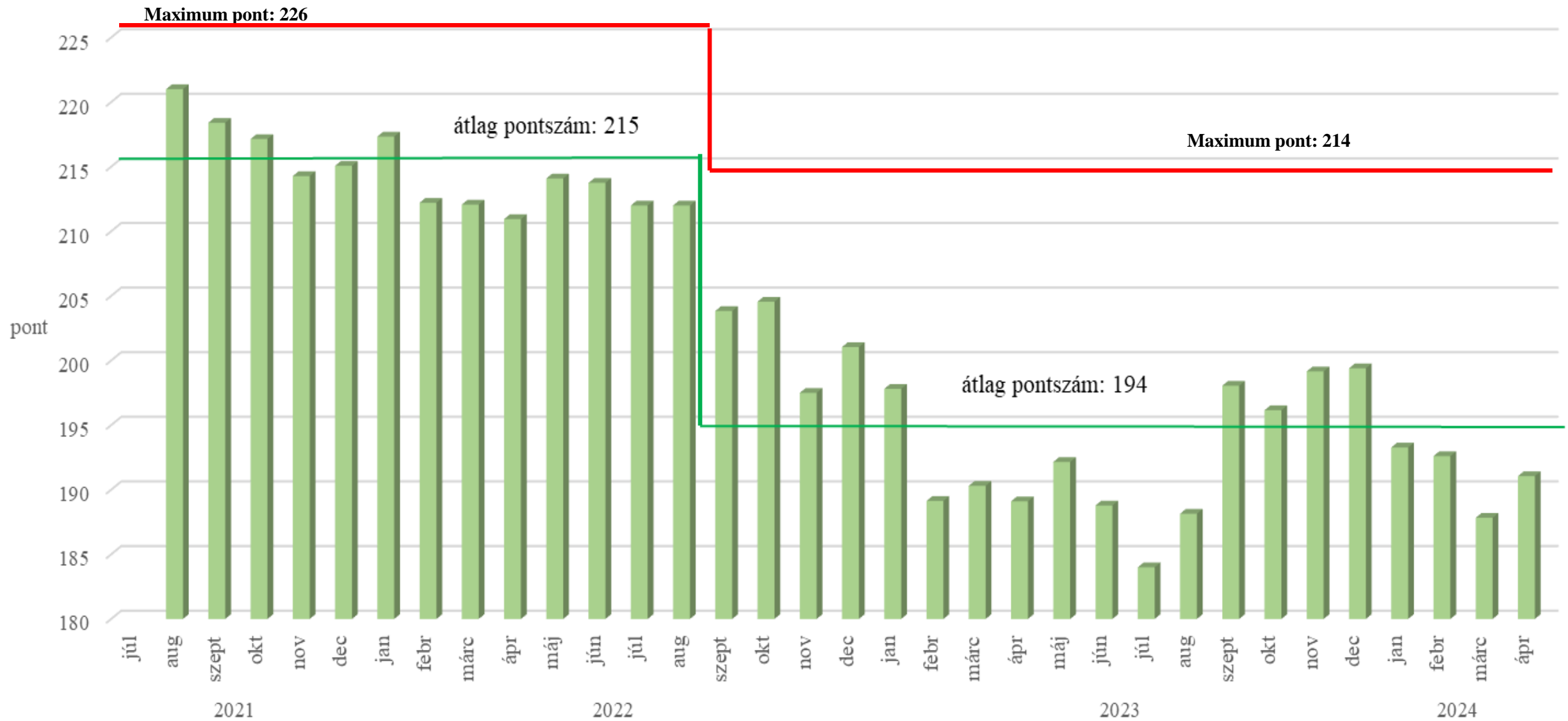
A BTT audit rendszerében jóváhagyott auditok átlagos pontértéke - TOJÓTYÚK (207 pont)



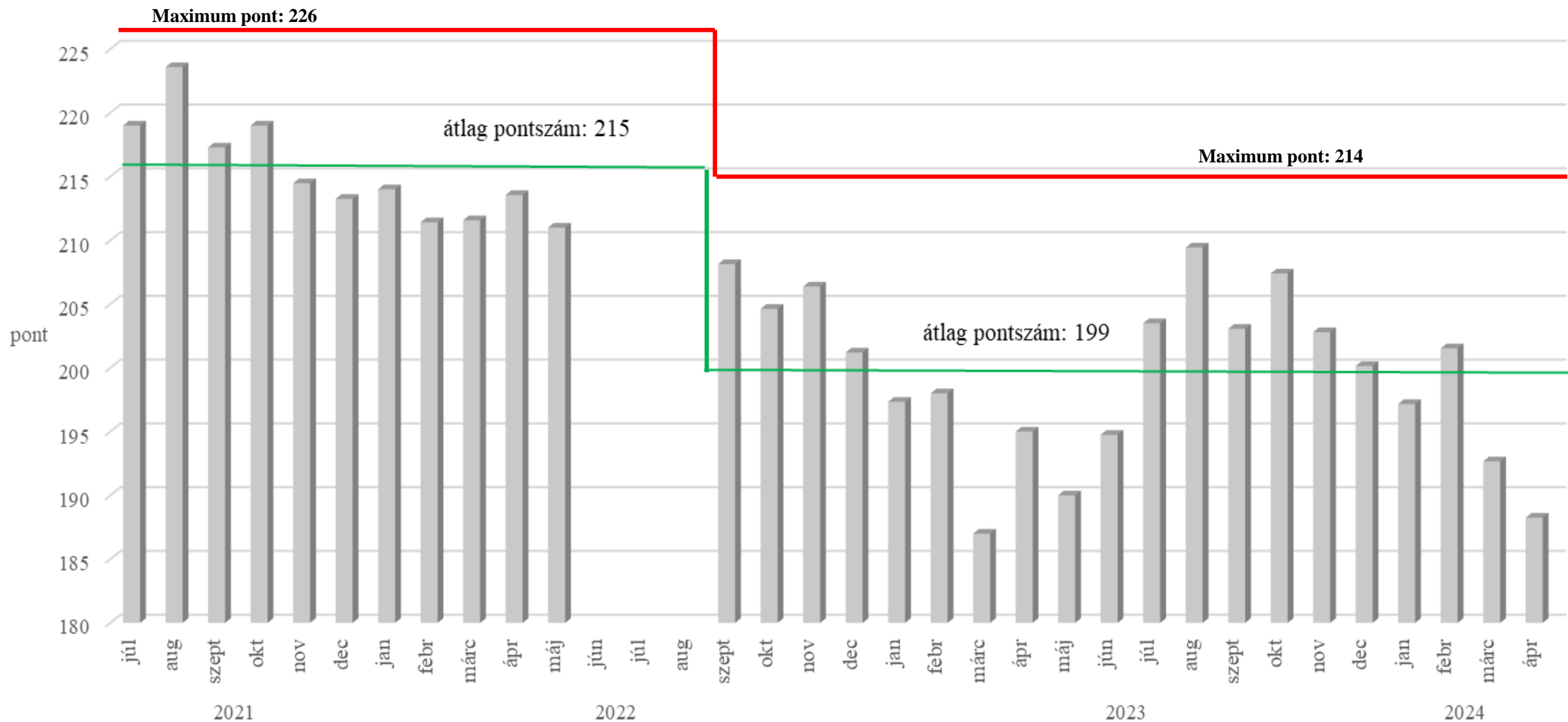
A BTT audit rendszerében jóváhagyott auditok átlagos pontértéke - HÚSLIBA (203 pont)



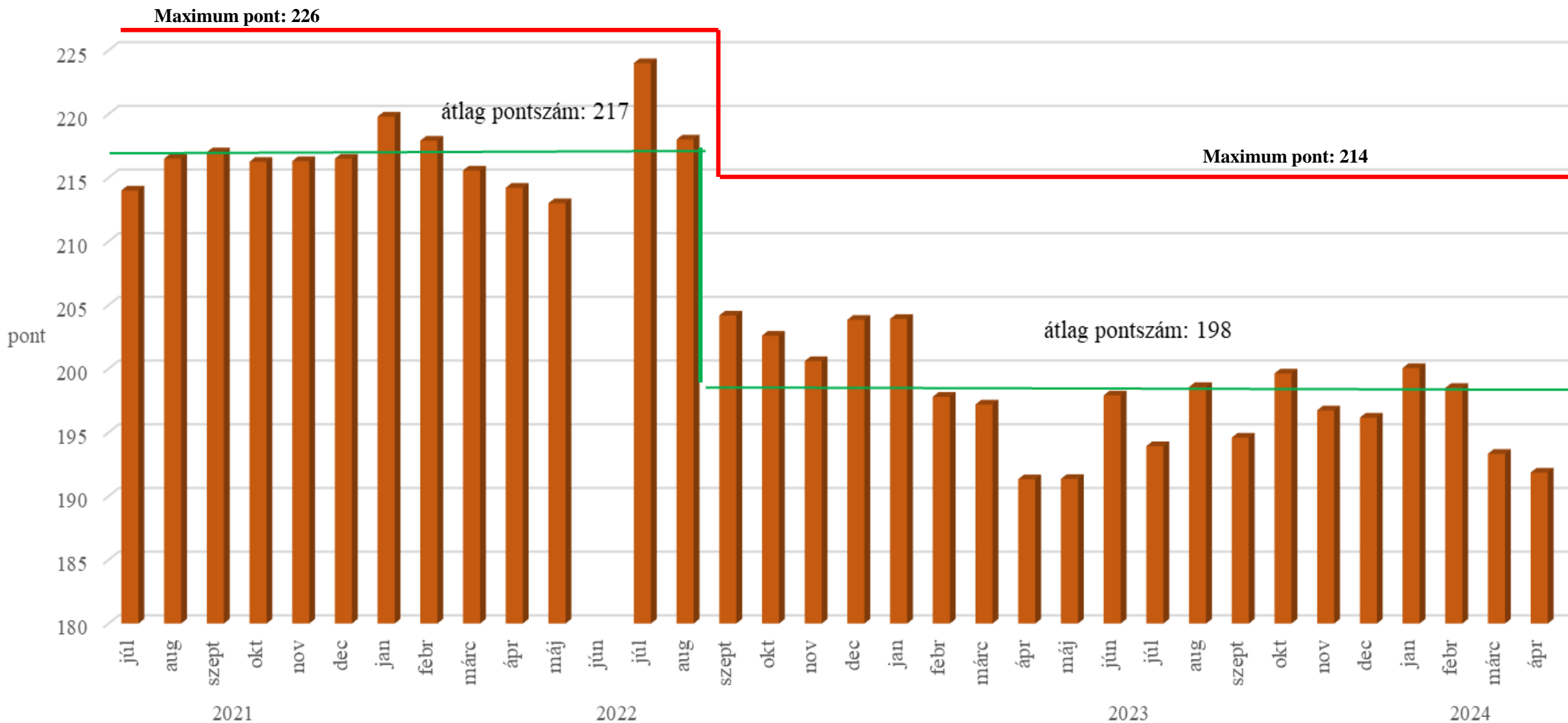
A BTT audit rendszerében jóváhagyott auditok átlagos pontértéke - MÁJLIBA (202 pont)



A BTT audit rendszerében jóváhagyott auditok átlagos pontértéke - PECSENYEKACSA (205 pont)



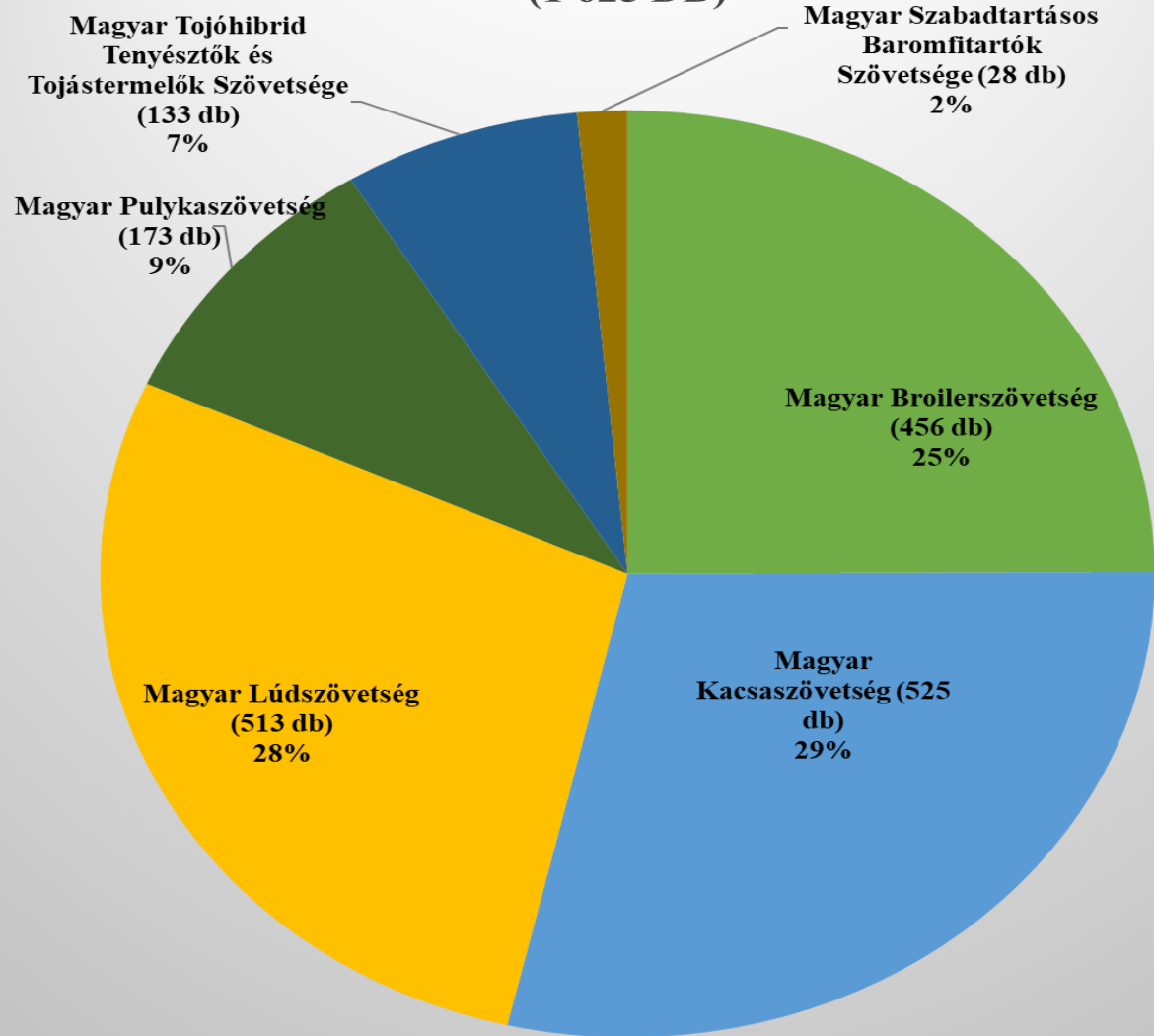
A BTT audit rendszerében jóváhagyott auditok átlagos pontértéke - MÁJKACSA (205 pont)



Nem történt javulás? De IGEN!

- 1.0 rendszerben mindenhol jellemző volt a „túlértékelés”
- 2.0 audit esetében –reális(abb) értékelés
- Érzékelhető javulás:
 - Dokumentáció (Nyilvántartások, naplók)
 - Fertőtlenítési pontok kiépülése, működtetése (telepre, istállóba való belépés, gépjármű fertőtlenítés)
 - Hullatárolás, Boncoló
 - Alomanyag tárolás (fedés, takarás)

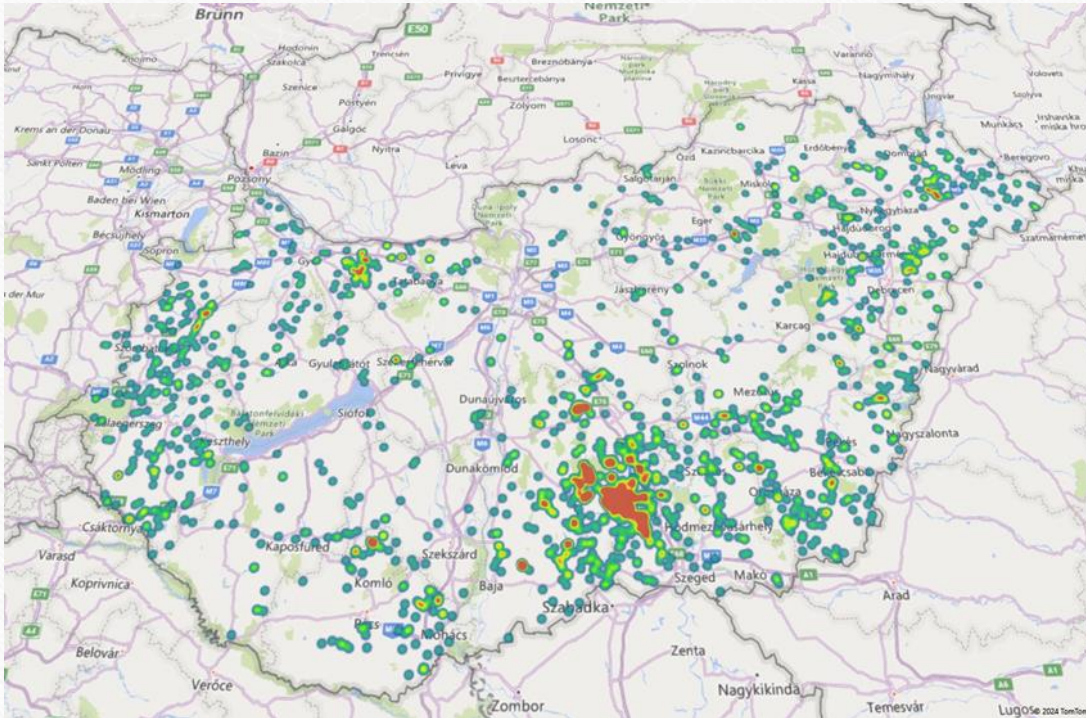
REGISZTRÁLT TAGOK SZÁMA 2024 (1 625 DB)



Taglétszám: 1828 (1625)

300-400 –al kevesebb, mint 2 éve...

Baromfitartás Magyarországon 2024



Tartási helyek
száma:

2 071 db

Baromfitelepek
száma:

2 511 db

hasznos állattartó
területe:

8 115 870 m²

Átlagos méret:

3 919 m²

Elmúlt 5 évben „eltűnt” 300-400 gazdaság...

A jövő...



Vertikális bővülés

Kína – épülő 26 szintes sertéshizlalda



Baromfi adathiány (Mérj, értékelj, javíts)

Egyedi valós idejű adatok

- **Testtömeg**
- Takarmány és vízfelvétel
- Stressz
- Komfort
- Egészség
- Életképesség
- Tojás minőség

A nagy kérdés **hogyan mérjük?**

Valós idejű környezeti adatok

- Levegő minőség (Por és szennyeződés; NH_3 ; CO_2)
- Hőmérséklet, páratartalom
- Takarmány minőség (?)
- Biológiai paraméterek (Salmonella, Campy)

A digitalizáció tovább nő...



Aidan Connolly elnök, IFAMA (International Food and Agribusiness Management Association)

Ingyenes e-book:

Download FREE E-Book
WWW.AGRITECHCAPITAL.COM/BOOKS

DOWNLOAD OR PURCHASE A COPY OF THE FUTURE OF AGRICULTURE BY CLICKING ON THE COVER IMAGES BELOW.

Click Below To Download the Free Interactive PDF *Click Below To Download the Free Kindle Version* *Click Below To Purchase The Printed Edition*

The Future of Agriculture
Interactive PDF

The Future of Agriculture
KINDLE Version

The Future of Agriculture
Printed Edition

The complex block contains a promotional banner for the book 'The Future of Agriculture'. At the top, it features a dark blue header with the text 'Download FREE E-Book' and the website 'WWW.AGRITECHCAPITAL.COM/BOOKS'. Below this is a red line of text: 'DOWNLOAD OR PURCHASE A COPY OF THE FUTURE OF AGRICULTURE BY CLICKING ON THE COVER IMAGES BELOW.' Underneath are three columns, each with a small instruction: 'Click Below To Download the Free Interactive PDF', 'Click Below To Download the Free Kindle Version', and 'Click Below To Purchase The Printed Edition'. Each column contains a book cover. All covers feature the title 'The Future of Agriculture' and a futuristic illustration of a tractor and a drone in a digital landscape. The first cover has a black bar at the bottom with 'Interactive PDF', the second has a pink bar with 'KINDLE Version', and the third has a light blue bar with 'Printed Edition'.

A különböző szenzoros érzékelés technikája és felhasználása kibővül, a mikrobiológia, genetika (génszerkesztés) új távlatokat nyit meg az alapanyagtermelésben.



Revitalizing the **MICROBIOME**



ANALYTICS

Reveal soil structure and microbial populations. Technology advances may soon allow **soils to be monitored in real time**.



MICROBIAL ENZYMES

Preparing the organism for optimal nutrient uptake and favorable microbial populations.

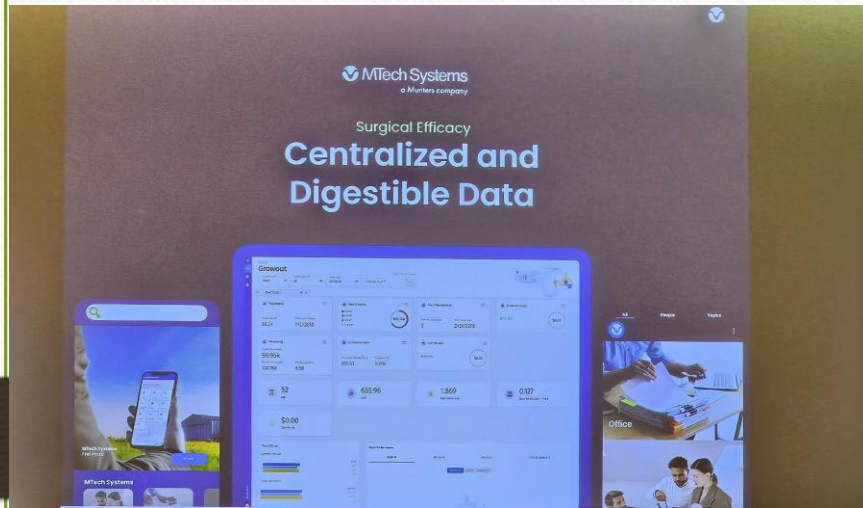


MICROBIAL INOCULANTS

Live beneficial microbes interacting symbiotically with plants to minimize stresses, promote root development and increase yield potential.



A baromfiágazaton belül is... Ez még a jelen, nem pedig a jövő!



DISTYNCT
Protect. Predict. Progress.

DISTYNCT FARMS
Polka 328

1. **Establish Connectivity**
Not all connectivity is created equal, we had to solve for the doubt in the market

1. **Alarm the Site & Deploy Sensors**
Replace/upgrade the existing alarm with greater visibility and ease of use

1. **Connect Separate Data Sources**
Does the site have power? Do the animals have feed and water? Did the caretaker treat animals today? Which of your 25 sites you manage need immediate attention?

1 subscription, 1 supplier, 1 location for your data

Polka 328 - BARN 1

76°F
Current temperature

2,770 gals
Water consumption

<25% Full
Feed Bin 14

Present
Feed Bin 10

1229
Current inventory

1.71%
Mortality last 7d

38.83
Moisture pH level (in)

40.5%
Moisture pH % full

Logged
Checked

A vállalkozások (integrációk) belső adatbázisai, adatáramlásai (valós idejű telepi adatok és információk áramolnak):

- A világ 10 legnagyobb vállalkozásánál 100%-nál;
- Az USA csirke és pulykatermelésének 98%,-nál

Kamera rendszerek új típusú felhasználása- Vadmadár riasztók (madárinfluenza megelőzés)

iCHASE

Bird Detection → Activate Laser Beam

AI camera with guided laser beam

iCHASE Application

Poultry house	Feed mill	Dairy house
<ul style="list-style-type: none">• Avoid bird flu contact	<ul style="list-style-type: none">• Avoid contamination of feed	<ul style="list-style-type: none">• Avoid bird flu contact• Save feed cost

Szenzoros érzékelők (robotok)

Labor shortage Biosecurity Animal welfare Precision farming

AVISENSE

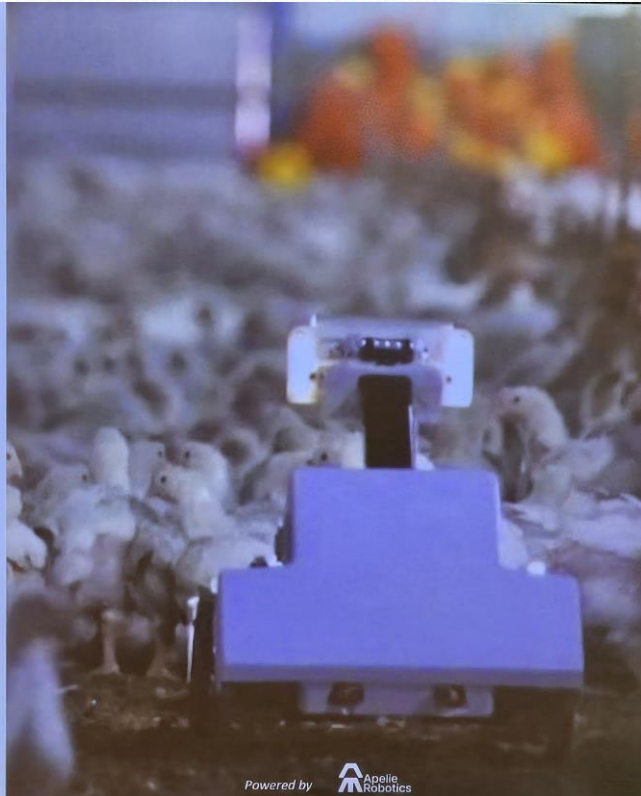
World's first accessible and affordable poultry robot.

Easy to
deploy

Easy to
use

Easy to
maintain

Everybody wins!
Producers, chickens and consumers.

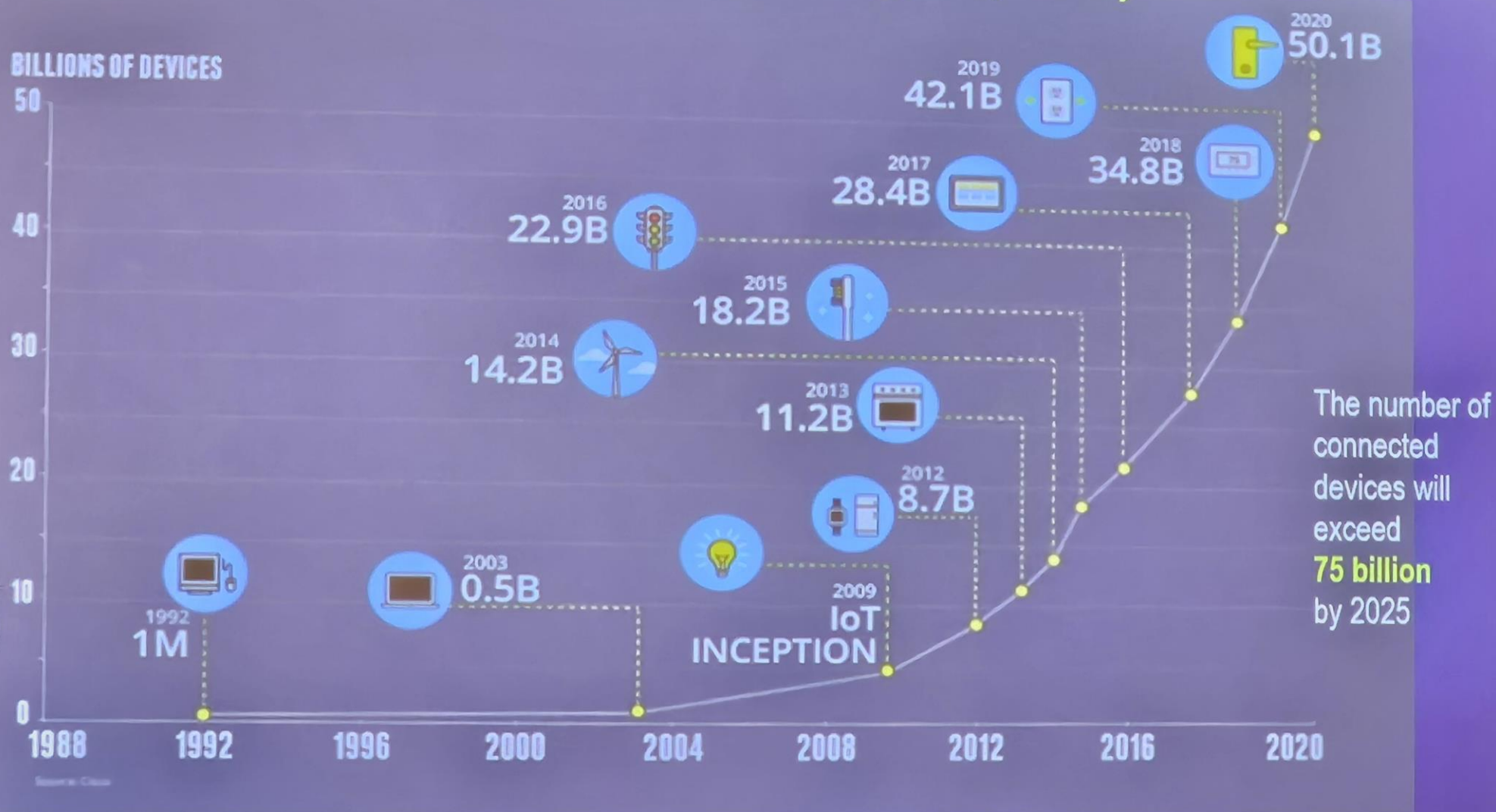


Powered by  Apelle Robotics

Vágó-feldolgozó robotok



Growth in the Internet of Things (IoT)



Becslések szerint 2025-re 75 milliárd okoseszköz lesz a világon...

Use of QR codes

- ▶ Hema (the supermarket) owned by Alibaba uses QR codes to allow consumers to watch content, videos of the provenience of the food on the shelf.



McDonald's felmérés:

- A fogyasztók 74% többet akar tudni a termékről,
- 41% nem járt még működő farmon/telepen,
- 83% semmilyen agrár-élelmiszeri tapasztalattal nem rendelkezik,
- 60% soha nem is akarna ilyen területen dolgozni
- A termékről...QR kód

The Metaverse meets the Food Chain

...in the food chain

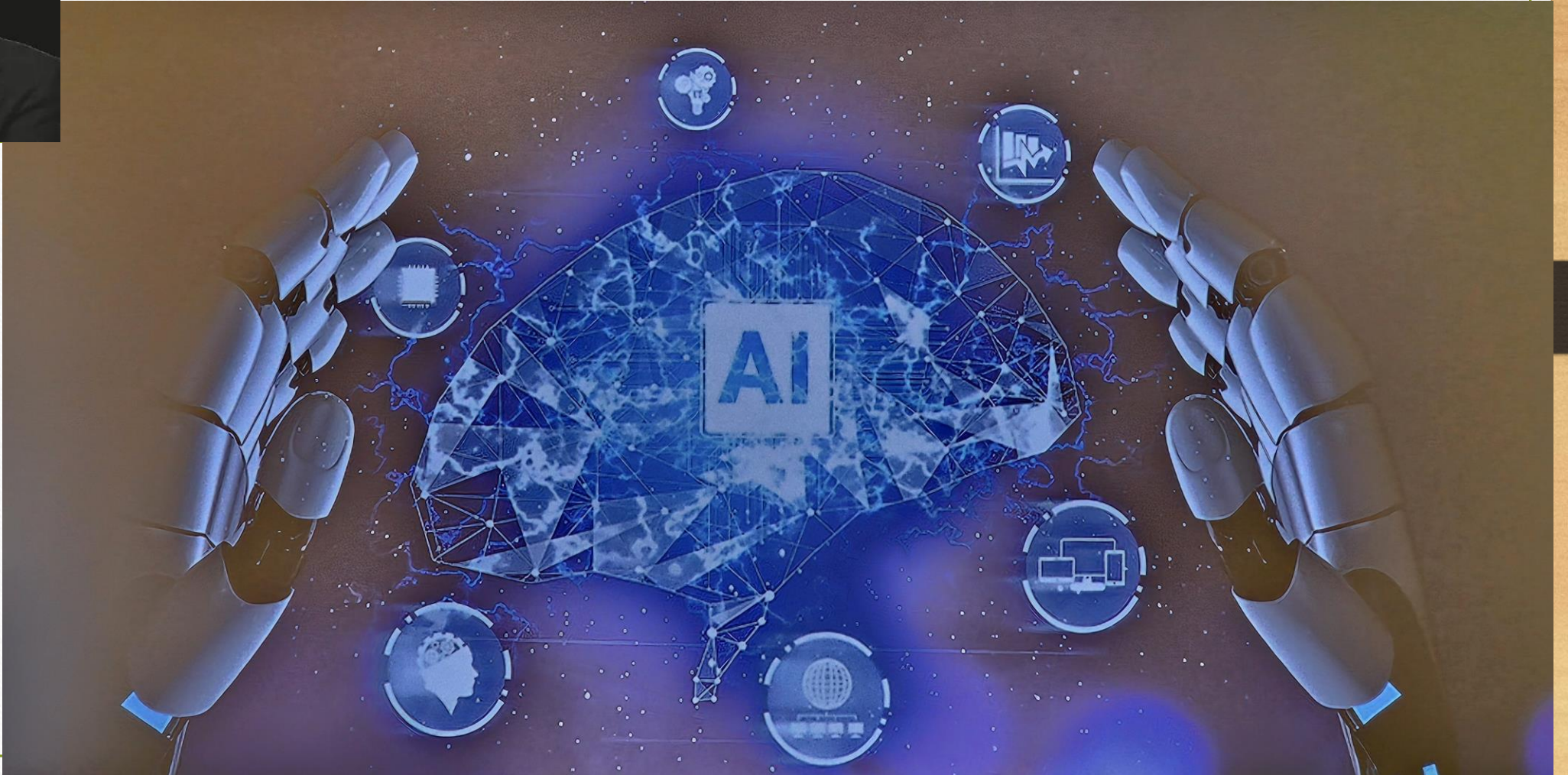
- Folyamatos termékfigyelés
- Eredet és nyomon követés, termék gondozás
- Tapasztalatok gyakorlatba való átültetése
- Javuló hatékonyság és biztonság
- Fogyasztói tapasztalatok felhasználása
- Fogyasztók INFORMÁLÁSA



A mesterséges intelligencia



Seth Godin (író, USA): „A mesterséges intelligencia se nem mesterséges, se nem intelligencia”



A világ adatmennyiségének várható változása

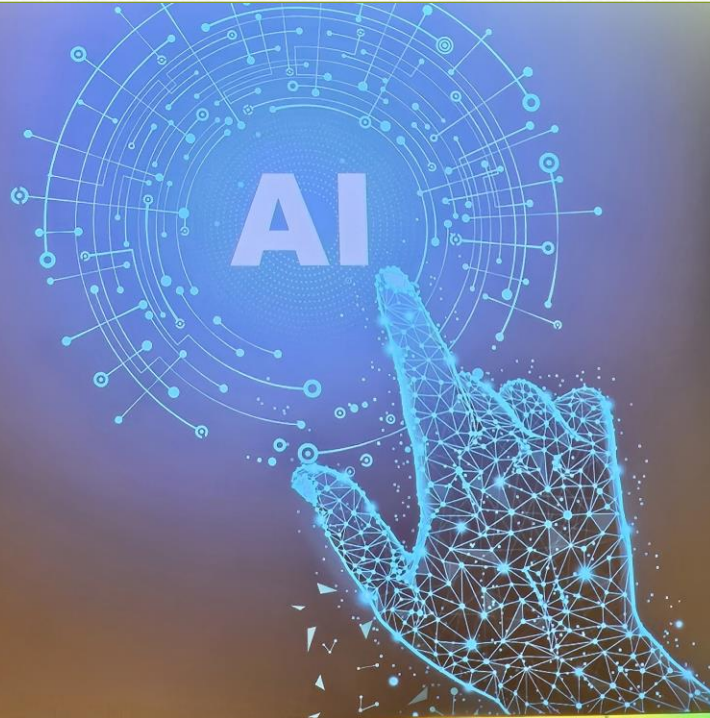
Hitelesek és relevánsak az adatok, melyekből az AI rendszerek dolgoznak?
Becslések szerint az adatok és információk **maximum 10%** körüli mennyisége tekinthető hitelesnek és relevánsnak egyaránt...



Előnyök és hátrányok

Benefits of AI

- ▶ Can collect all published information
- ▶ Make more informed decisions
- ▶ Doesn't get tired, make mistakes, forget, interpret with a bias

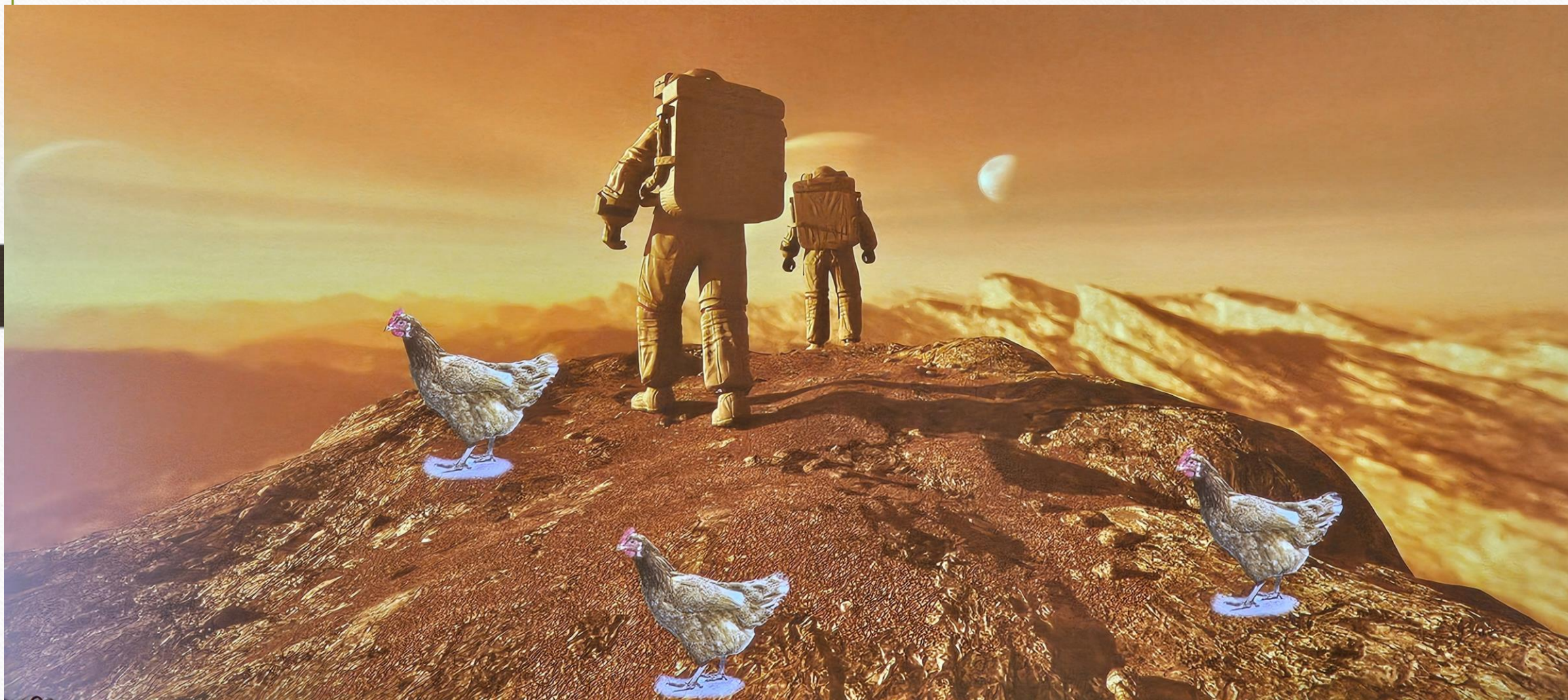


Hátrányok:

- Óriási energiaigény az (egyre zavaróbban) óriási adatbázishoz,
- Relevancia szerinti és szakmai szűrés kérdése,
- Inkább világszintű vélemények összegzésére képes, mint valós kutatások, vagy gyakorlati tapasztalatok elemzésére.

Gyakorlati, telepí fejlesztések baromfiban...

No ez nem az, de lehet ez is a jövő...



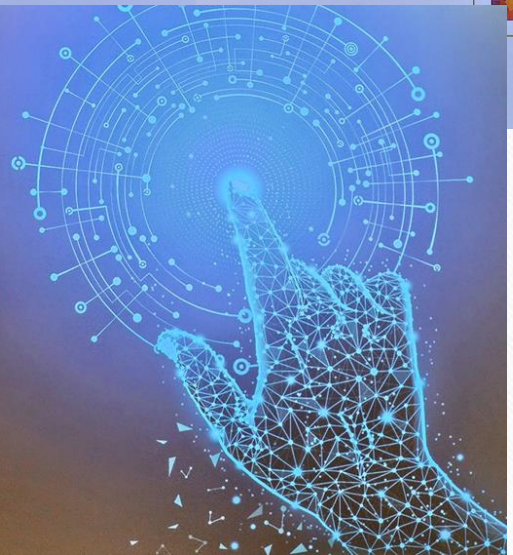
Digitális (fényképes) mérésen alapuló egyedi súlybecslési rendszerek

Smart camera estimates weight in real-time

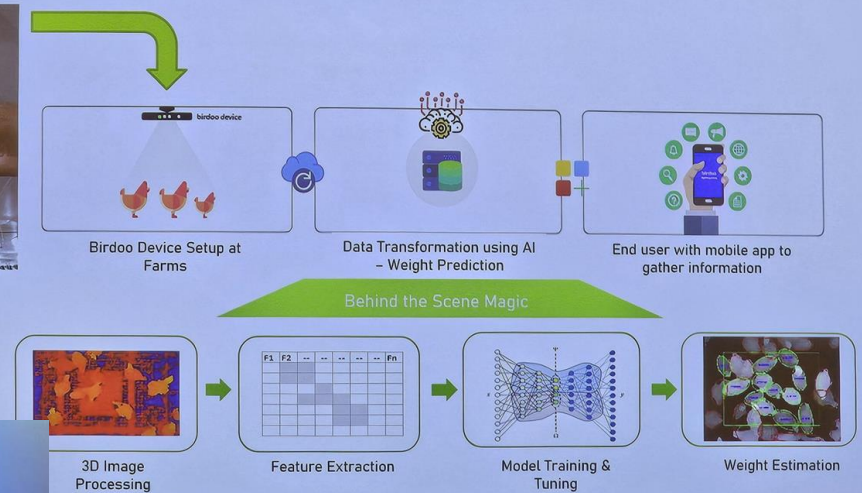


Birdoo (MIT spin out) collects information passively on weight & health with data collection through smart cameras (AI) with algorithms to interpret the data.

The survivors in farming will be the ones who adopt technology fastest.



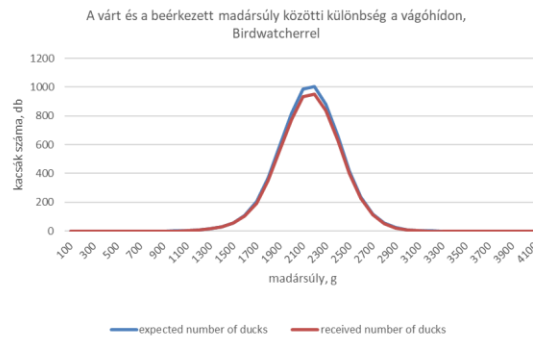
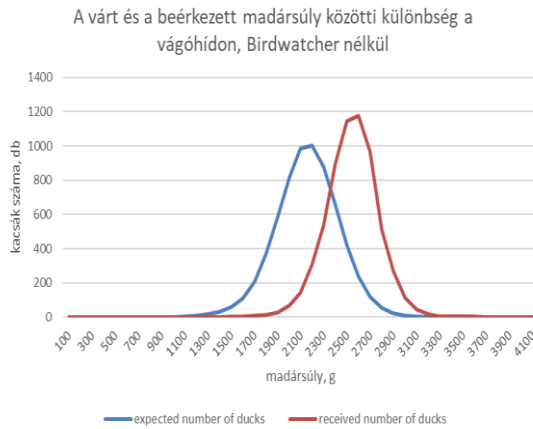
Birdoo – A.I. for Broilers



BIRD WATCHER



KAPCSOLAT:



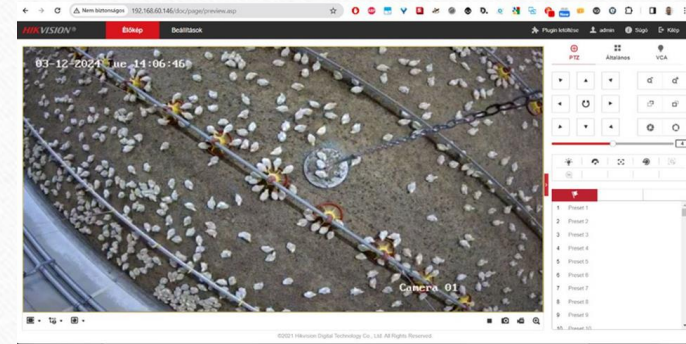
H-1034 Budapest, Bécsi út. 96.b.

info@birdwatcher.hu

+36 30 264 4082

www.birdwatcher.hu

Már működik: pecsenyekacsában,
Mérések vannak: csirkében,
Tervezés alatt: pulyka



A technológiafejlesztés tanúságai (egészségügyből):

- Nem valós problémákra (kihívásokra) ne akarjunk (új típusú) megoldásokat találni,
- Ne akarjuk a problémát/kihívást a megoldáshoz igazítani,
- Ne szeressünk bele túlságosan a technológiába, a költséghatékonyság itt is legyen a legfontosabb szempont.

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

