

AGROFEED

Tudás, ami táplál



Gondolatok a haltakarmányozás körül

Berczi Edit
Agrofeed Kft.





AGROFEED

Tudás, ami táplál



2001

Az Agrofeed Kft. megalapítása
Cél az export

2002

Külföldi cégek indítása
Oroszország, Jasznogorszk

2004

Vivamix akvizíció
100 %-os tulajdon

2005

Szalkszentmártoni üzem építése
Premix üzem és takarmánykeverő

2006

Szalkszentmártoni üzem átadása
Saját gyártás beindítása

2009

Kapacitásnövelés a szalkszentmártoni üzemben
Premix gyártás duplázása

2010

Vivafarm, kísérleti sertés teszttelep Lovászpatonán
Teljes felújítás 2014-ben

2016

Orosz premix üzem átadása
Teljesen automatizált gyártóvonal

2020

Laboratórium épül
Magas szintű vizsgálatok gyorsan, pontosan

2021

Fermentációs üzem építés
Egyedülálló megoldások Szalkszentmártonban

Cégtörténet





AGROFEED

Tudás, ami táplál

Jasznogorsz
premixüzemGorzów
Agrofeed irodaGyőr
központSzalkszentmárton
premixüzem
és takarmánykeverőÚjvidék
Agrofeed irodaKijev
Agrofeed iroda

Nemzetközi kapcsolataink

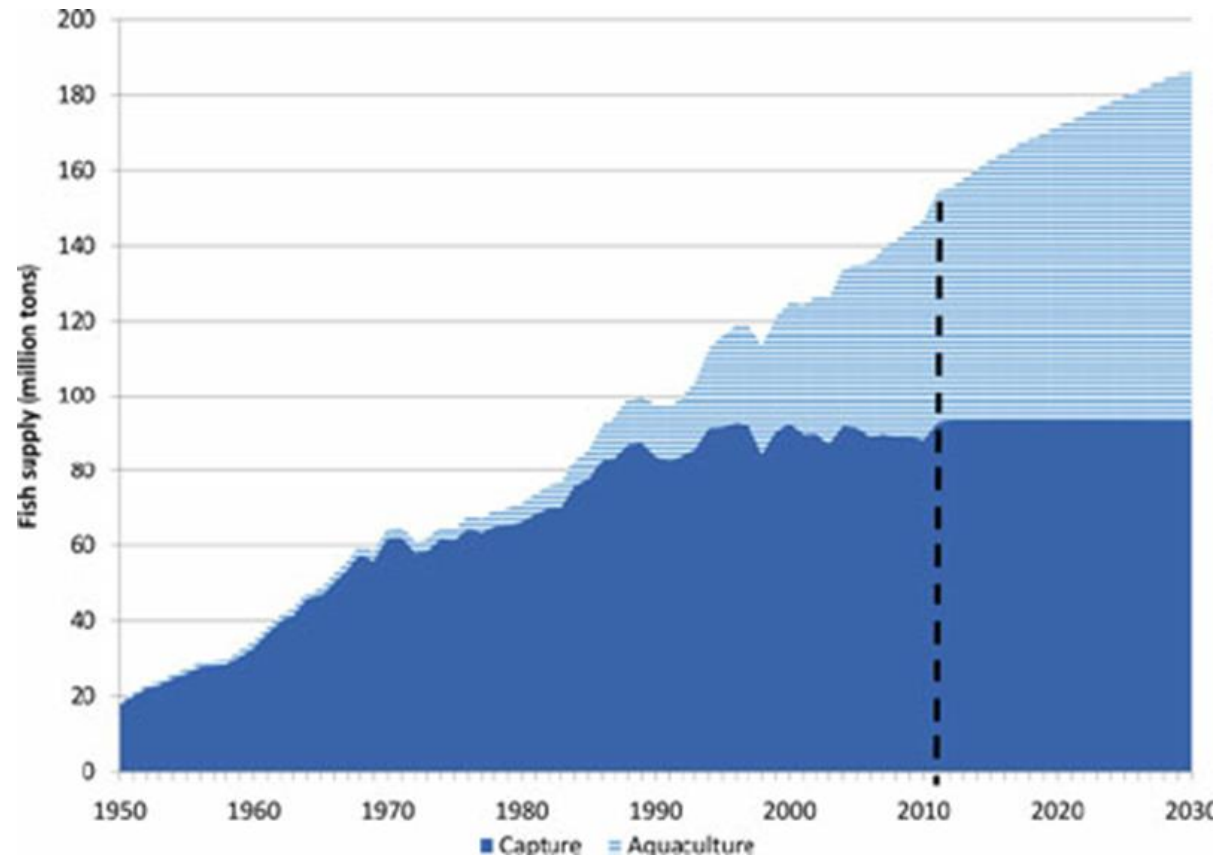
Az export üzletág feladata a baromfi, sertés és kérődző, akvakultúra premixek és takarmánykiegészítők értékesítése a nemzetközi piacokon, az üzletágak takarmányozási és technológiai szakembereinek szakmai támogatásával.

**Több mint 10 éve
Magyarország piacvezető
premixgyártója**





- Az akvakultúra napjainkban is folyamatosan fejlődő ágazat, 2050-re a termelés megduplázódását várják
- A halászat és a haltermelés aránya 50-50% jelenleg a FAO statisztika szerint, ami 2030-re 60-40% arányban az intenzív gazdálkodás lesz túlsúlyban
- **Minél hangsúlyosabb a termelés-intenzív termelés aránya, annál nagyobb a takarmányozás jelentősége**



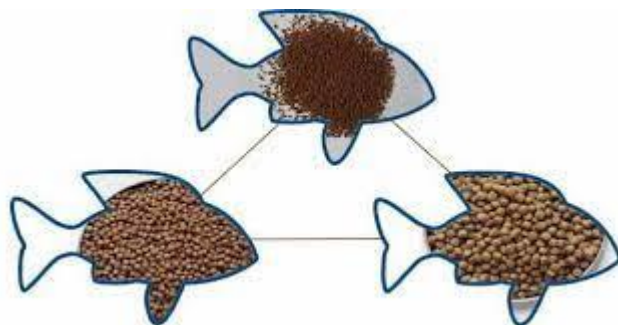


- Intenzív precíziós rendszer

- Nincs egyéb természetes táplálékforrás
- **Teljes értékű takarmányokat juttatunk ki**
- Eltérő fajok, eltérő igények
- Szemcseméret (legyen a legnagyobb)
- Úszó táp-jobban nyomonkövethető
- Fázisos takarmányozás (fiatal halak többet esznek)
- Fokozatos takarmányváltás (min.4-5 nap)

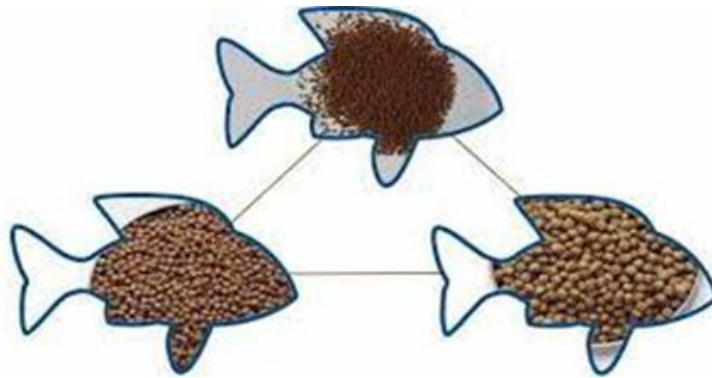
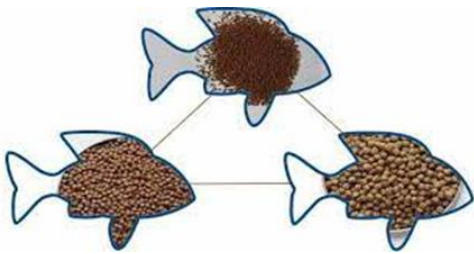
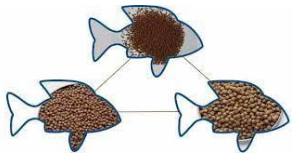
-Tavi gazdálkodás

- Természetes táplálék adott
- **Kiegészítő takarmányozást folytatunk**
- Szemcseméret (legyen a legnagyobb)
- Úszó táp-jobban nyomonkövethető
- Fázisos takarmányozás
- Fokozatos takarmányváltás (min.4-5 nap)





- „Csak jó legyen a takarmány...”





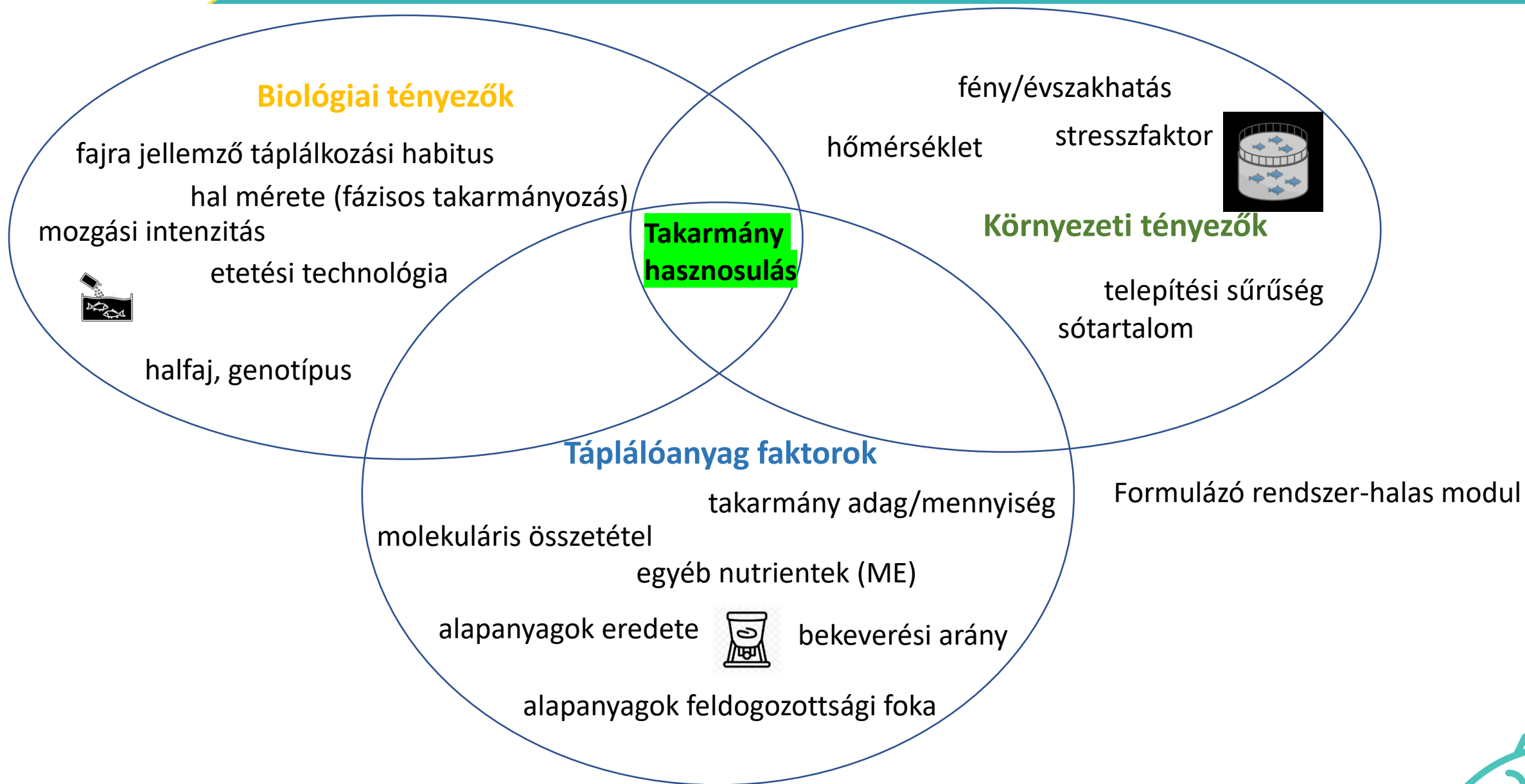
- Takarmány standard minősége
- Megfelel a termelési elvárásoknak
- Kielégíti az állatfaji, **genetikai**, korcsoporti, hasznosítási típusú igényeket
- Takarmány ár
- Takarmány elérhetősége
- Takarmány tárolási körülmények
- Takarmányozást érintő világpiaci trendek, szemléletek
 - **fenntarthatóság elve** (csupán a halliszt csökkentése??)
 - alternatív fehérjék használata
 - hasznosulást, emészthetőséget támogató aditívek (immunrendszer)
 - antibiotikum csökkentés (pre-és probiotikumok, fitogén anyagok stb..)
 - halolaj helyettesítése (halhús minősége?- humán étrend)

→ **Alapanyagismeret**





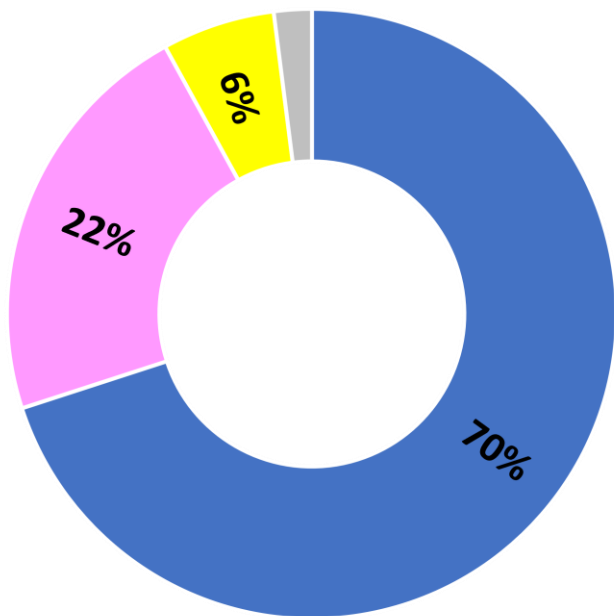
A takarmányhasznosulást meghatározó tényezők





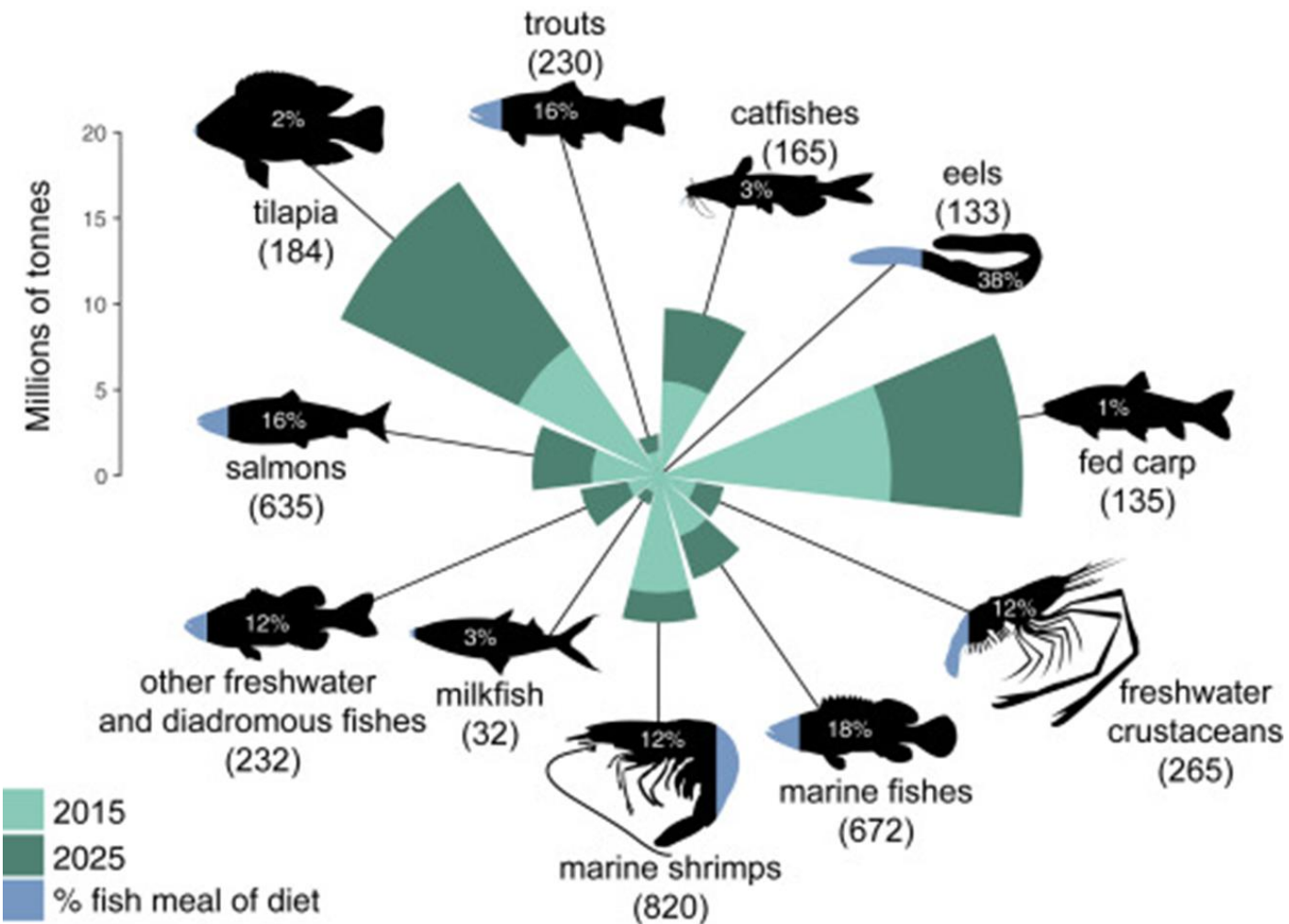
Halliszt felhasználás szektoronként (2015)

■ Akvakultúra ■ Baromfi ■ Sertés ■ Egyéb



Forrás – IFFO Fishmeal and Fish Oil Statistical Yearbook 2016.

A halliszt felhasználása az egyes fajok takarmányozásában

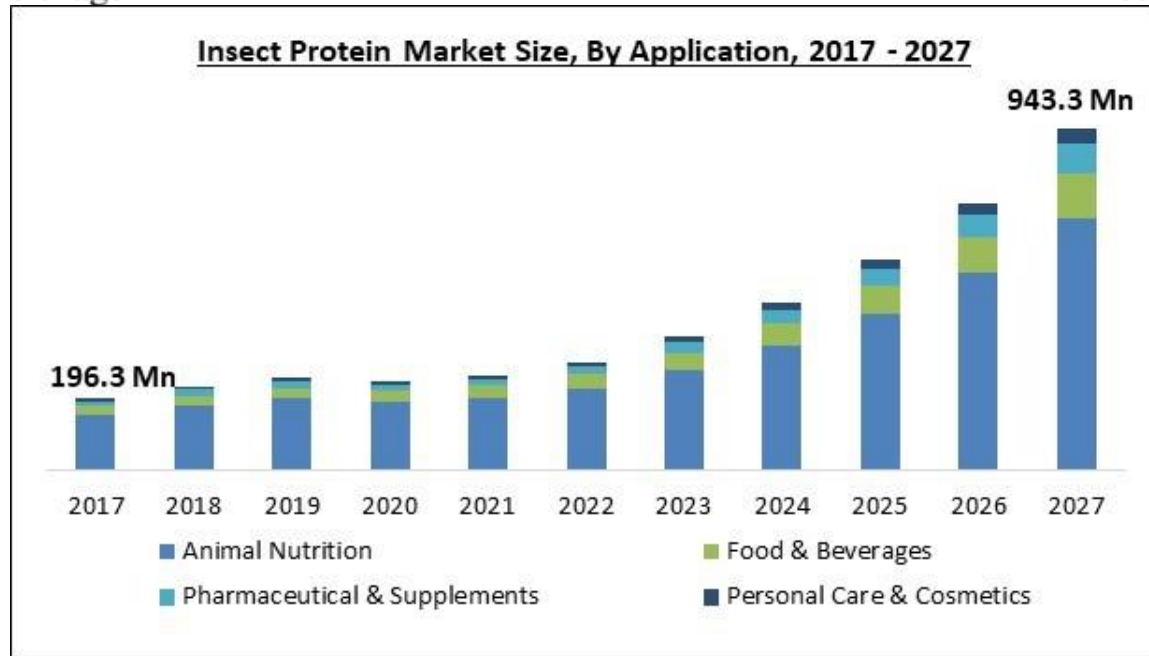




A halliszt alternatívák az egyes fajok takarmányozásában

Plant	Animal	Microbial
Soy meal	Poultry by-products	Single-cell protein
Rapeseed meal	Feather meal	Single-cell oil
Sunflower meal	Shrimp and crab meal	Microscopic zooplankton
Oat groats	Blood flour	Phytoplankton
Cottonseed meal	Fish silage	Yeast
Wheat middlings	Meat meal	Bacteria
Grasses	Insect larvae	Algae
Leaf protein	Macroscopic zooplankton	Other
Vegetable silage		Recycled wastes

+ egyes feldolgozási módszerek





performances

S. No	Species studied	Plant Ingredients used	Supported inclusion level	Remarks	References
1	Rainbow trout	Plant proteins supplemented with lysine	50%	Improved growth performance, feed conversion ratio and survival.	Cheng <i>et al.</i> (2003) ^[47]
2	European sea bass	Corn gluten meal, wheat gluten, extruded wheat, soybean meal and rapeseed meal.	95%	No adverse effect on somatic growth or nitrogen utilisation.	Kaushik <i>et al.</i> (2004) ^[48]
3	Gilthead sea bream	Mixture of plant protein sources	75%	Growth performance was not affected.	De Francesco <i>et al.</i> (2007) ^[49]
4	Atlantic cod	Mix of soybean meal, soy protein concentrate and wheat gluten meal	50%	Growth was hardly affected.	Hansen <i>et al.</i> (2007) ^[50]
5	Pacific white shrimp	Combination of soybean meal and canola meal	80%	Not affected the growth performances.	Suarez <i>et al.</i> (2009) ^[51]
6	Cobia	Mixture of plant proteins	94%	No changes in the growth performances compared to fish meal diets.	Salze <i>et al.</i> (2010) ^[52]
7	Turbot	Mixture of soybean meal, wheat gluten meal and corn gluten meal	52%	Did not reduce the feed intake.	Bonaldo <i>et al.</i> (2011) ^[8]
8	Rainbow trout	Combination of pea, horse-bean and rapeseed	44%	No negative performances on growth.	Lund <i>et al.</i> (2011) ^[11]
9	Black tiger shrimp	Mixture of corn gluten meal, rapeseed meal, sorghum and wheat gluten	25%	No adverse effect on shrimp performances.	Richard <i>et al.</i> (2011) ^[39]
10	Grass carp	Cotton seed meal, sunflower meal and corn meal	75%	No adverse consequence in somatic growth and nitrogen utilization.	Köprücü and Sertel (2012) ^[53]
11	Hybrid sturgeon	Corn gluten meal	55%	Did not affect the growth and FCR with 30 % of feed price reduction as compared to fish meal diets.	Sicuro <i>et al.</i> (2012) ^[54]
12	Kuruma shrimp	Mixture of soybean meal and canola meal	50%	No adverse effects on growth, feed utilization, body composition and nutrient utilization.	Bulbul <i>et al.</i> (2013) ^[55]
13	Senegalese sole	Mixture of plant protein sources with EAAs	75%	No impairments on feed intake, growth performance and protein utilisation.	Cabral <i>et al.</i> (2013) ^[56]
14	Red drum	Mix of soy protein concentrate and barley protein concentrate	50%	No effect on the growth performance, condition indices and whole-body composition.	Rossi <i>et al.</i> (2013) ^[57]
15	Senegalese sole	Mixture of soybean meal, soybean protein concentrate and wheat gluten meal	30%	No changes in the growth performances as compared to fish meal diets.	Rodiles <i>et al.</i> (2015) ^[58]
16	Common carp	Defatted rubber seed meal	50%	No negative effect on the growth and feeding performances.	Suprayudi <i>et al.</i> (2015) ^[59]
17	Turbot	Fish meal combined with mixture of plant proteins	50 %	Positively affected the growth performance and welfare status.	Bonaldo <i>et al.</i> (2015) ^[60]
18	Chinese sucker	Mix of fermented soybean meal, corn gluten meal and cottonseed meal with lysine	30%	No adverse effects on growth performance, body composition and digestive enzyme activities.	Yu <i>et al.</i> (2014) ^[61]
19	Shortfin corvina	Mix of soybean protein concentrate and corn protein concentrate	75%	No compromising effect on growth performance.	Minjarez-Osorio <i>et al.</i> (2016) ^[62]
20	Senegalese sole	Blend of soybean meal, peas, corn gluten, and wheat	75%	Growth performance was not impaired.	Valente <i>et al.</i> (2016) ^[13]

- kukoricaglutén,
- búzaglutén,
- szójadara,
- szójafehérje koncentrátum
- gyapotmag liszt,
- borsó, lóbab, repcedara
- fermentált szójadara,
- kombinált növényi fehérjék+aminosavak

performances

S. No	Species studied	Plant Ingredients used	Supported inclusion level	Remarks	References
1	Gilthead sea bream	Mixture of corn gluten meal, wheat gluten, extruded peas, rapeseed meal) balanced with EAAs	100%	Improved the protein deposition than those of fish meal based diet.	Gomez-Requeni <i>et al.</i> (2004) ^[30]
2	Nile tilapia	Mixture of plant protein sources	100%	No adverse effect on growth performances. Around 36% of the feed production cost was reduced.	Liti <i>et al.</i> (2006) ^[22]
3	Abalone	Soybean combined with either corn gluten meal or silkworm pupae meal	100%	Growth performances were not interfered.	Cho (2010) ^[95]
4	Rainbow trout	Mix of corn gluten, yellow soy protein concentrate and wheat gluten meal supplied with limiting EAAs and inorganic phosphate	100%	No apparent reduction in growth performance and feed utilization	Lee <i>et al.</i> (2010) ^[90]
5	Rainbow trout	Protein from plant protein concentrates with multiple EAA supplementations and using krill meal and the water soluble fraction of krill as feed attractant.	100%	No adverse effect on feed intake or growth.	Zhang <i>et al.</i> (2012) ^[85]
6	Siberian sturgeon	Mix of soybean meal and wheat gluten meal with crystalline EAAs and mono-calcium phosphate	100%	No adverse effects on growth and protein utilization.	Yun <i>et al.</i> (2014) ^[96]





Takarmánykiegészítők

- emészthetőséget támogató enzimek (proteázok) használata
- szerves savak
- pre- és probiotikumok
- fitobiotikumok, növényi kivonatok
- toxinkötők-takarmányhigiénia



AGROFEED

Tudás, ami táplál



Köszönöm a figyelmet!

