Zini, sargā, copē!



Zivju audzēšanai ir resursi, bet konkurēt ar importa produkciju nav viegli

Latvijā zivju audzēšanai netrūkst ūdens un piemērotu teritoriju, tomēr vietējie ražotāji joprojām nespēj nodrošināt visu tirgus pieprasījumu. Jaunās tehnoloģijas ļauj audzēt zivis visu gadu, precīzāk izmantot barību un kontrolēt audzēšanas apstākļus, taču to ieviešanu ierobežo augstās izmaksas. Zinātnieki uzsver: ražošanas attīstībai vajadzīgas gan tehnoloģiskas zināšanas, gan ekonomiski pamatoti lēmumi. Zivju audzēšanas nozares priekšā ir vairāki uzdevumi. Jāspēj izaudzēt kvalitatīvas zivis par cenu, ko pircējs gatavs maksāt, vienlaikus saglabājot videi draudzīgas ražošanas principus. Jāizvērtē arī tas, kur ieguldījumi modernās tehnoloģijās patiešām atmaksājas un kur tradicionālās dīķsaimniecības joprojām ir piemērotākais risinājums.



BIOR akvakultūras pētniecības un inovāciju infrastruktūras centra darba telpas. Centrs Tomē atklāts 2024. gada vasarā, finansējums – pieci miljoni eiro no ES Jūrlietu un zivsaimniecības fonda

Foto no BIOR albuma

Fakti

2025. gadā Latvijas kopējais realizētais akvakultūras zivju produkcijas apjoms sastādīja 850,1 tonnas 3,5 milj. eiro vērtībā, tajā skaitā realizētā zivju produkcija ārzemju tirgos sastādīja 35,4 tonnas 166,1 tūkst. eiro vērtībā. Galvenās realizētās zivju sugas gan svaigā, gan apstrādātā veidā bija karpa, palija, sams, store, forele, līnis, zandarts, līdaka un citu sugu zivis.

Institūta *BIOR* vecākais eksperts akvakultūrā **Mārtiņš PLIKŠS**, pētniece un veterinārārste **Olga REVINA** un zivjaudzētavas *Tome* pētnieks **Mārcis ZIŅĢIS** sarunā par nozares attīstību pievērsa uzmanību gan ražošanas iespējām, gan riskiem, ko rada nepārdomāta tehnoloģiju izvēle.

Modernās sistēmas ļauj audzēt visu gadu

Viens no risinājumiem ir recirkulācijas akvakultūras sistēmas jeb RAS. Tajās ūdens tiek attīrīts un izmantots atkārtoti, tādēļ zivju audzēšana ir mazāk atkarīga no dabiskās ūdenstilpes un sezonālajām temperatūras svārstībām. Šādās sistēmās iespējams kontrolēt ūdens kvalitāti, temperatūru un citus zivju augšanai svarīgus apstākļus.

M. Plikšs, kurš studiju laikā Dānijā strādāja lielā lašu audzētavā, stāsta, ka tur vienā gadā bija iespējams izaudzēt aptuveni 2700–2800 tonnu lašu. Ikri tika iegādāti Islandē, zivis audzēja dažādos attīstības posmos, sākot ar inkubāciju un turpinot saldūdens sistēmās. Pārdošanai paredzētie laši svēra aptuveni 3,5–5 kilogramus, atsevišķi sasniedza arī lielāku svaru. Šāda ražošana ļauj nodrošināt ievērojamus apjomus neatkarīgi no gadalaika, tomēr prasa lielus resursus. Sistēmā nepārtraukti jādarbojas ūdens attīrīšanas un cirkulācijas iekārtām, jāuzrauga zivju veselība un jānodrošina piemēroti dzīves apstākļi. M. Plikšs atzina, ka enerģijas patēriņš šādā uzņēmumā bija *astronomisks*.

Arī M. Ziņģis uzsvēra, ka recirkulācijas sistēmas nav universāls risinājums katram zivju audzētājam. Latvijā pirms aptuveni desmit gadiem bija vērojams intereses pieaugums par šādām tehnoloģijām, taču daļa izveidoto sistēmu pašlaik vairs neražo vai vispār nav sākusi darboties. Tādēļ statistika par uzbūvētajām sistēmām neparāda, cik zivju patiesībā izaudzē. Recirkulācijas sistēmu galvenā priekšrocība ir iespēja kontrolēt audzēšanas vidi un ražot visu gadu. Vienlaikus šāda kontrole maksā dārgi. Jārēķinās ar būvniecības un iekārtu iegādes izmaksām, elektrības rēķiniem, tehnisko apkopi un nepārtrauktu uzraudzību. M. Plikšs, daloties Dānijas pieredzē, minēja uzņēmumu, kura sistēma sāka atmaksāties aptuveni pēc desmit gadiem. Viņš arī norādīja, ka līdzīgi projekti citviet pasaulē saskārušies ar grūtībām. Lielas ražotnes izveidošana vēl nenozīmē, ka tās produkcija būs konkurētspējīga. M. Ziņģis savukārt brīdināja par tehnoloģiju piegādātāju solījumiem. Piedāvājumi mēdz izklausīties ļoti pārliecinoši, tomēr pirms ieguldījumu veikšanas uzņēmējam rūpīgi jāizvērtē, vai paredzētais ražošanas apjoms ļaus tos atpelnīt. Viņaprāt, Latvijā bijuši gadījumi, kad tehnoloģijas izvēlētas ar pārāk lielām cerībām, bet ražošana nav attīstījusies atbilstoši iecerētajam. Arī atsevišķu procesu automatizācija var prasīt ievērojamus līdzekļus. Sarunā tika minēta ikru šķirošanas iekārta, kuras cena sasniedz aptuveni 100 000 eiro. Šāda tehnoloģija varētu atvieglot darbu un ļaut precīzāk atlasīt ikrus, tomēr tās iegāde ir pamatota tikai tad, ja ieguvums atbilst uzņēmuma vajadzībām un ražošanas apjomam.

Vai Latvijā ūdens tiešām jātaupa?

Jautājums par ūdens patēriņa samazināšanu zivju audzēšanā Latvijā jāvērtē atšķirīgi no valstīm, kur ūdens ir deficīts. M. Ziņģis norādīja, ka Latvijai ir paveicies ar ūdens resursiem un kopumā pietiekamu to pieejamību. Tādēļ ūdens taupīšana pati par sevi nav galvenais šķērslis nozares izaugsmei. Tomēr ūdens pieejamība nenozīmē, ka jebkuru ūdeni var uzreiz izmantot zivju audzēšanai. Pazemes ūdenim var būt nepieciešama sagatavošana, bet virszemes ūdeņus ietekmē to kvalitāte un bioloģiskā slodze. Atkarībā no zivju sugas un izvēlētās tehnoloģijas ūdens var būt jāattīra, jāsilda vai jāatdzesē. Savukārt tā iegūšana no dziļurbumiem rada papildu izmaksas.

M. Ziņģa vērtējumā dīķsaimniecībās ražošanu būtu iespējams palielināt, būtiski nekaitējot videi vai ūdens resursiem, ja vien konkrētās saimniecības apstākļi to pieļauj. Tomēr intensīvākās audzēšanas sistēmās ūdens aprite un kvalitātes kontrole kļūst par būtisku tehnoloģisku un ekonomisku jautājumu.

Barība ietekmē gan izmaksas, gan vidi

Zivju barība ir viena no būtiskākajām ražošanas izmaksu pozīcijām. Atkarībā no audzēšanas veida tās īpatsvars var būt ļoti atšķirīgs. Intensīvā audzēšanā tas noteiktos apstākļos var sasniegt 70–90% no ražošanas izmaksām, savukārt ekstensīvās dīķsaimniecībās tas var būt ievērojami zemāks. Tāpēc svarīgi izvēlēties zivju sugai un audzēšanas apstākļiem piemērotu barību un precīzi noteikt tās daudzumu. Pārāk liels barības patēriņš palielina izmaksas, bet neapēstā barība un zivju vielmaiņas galaprodukti nonāk ūdenī un nogulsnēs, ietekmējot vidi. M. Ziņģis uzsvēra, ka zivju audzētājs nav ieinteresēts barību izšķērdēt. Uzņēmuma mērķis ir panākt, lai barības vielas pārvērstos zivju biomasā, nevis lieki piesārņotu ūdeni. Tomēr barības izmantošanas efektivitāte atšķiras atkarībā no tās sastāva un veida, zivju sugas un audzēšanas tehnoloģijas.

Arī vides jautājumi skar dīķsaimniecības. Tās veido savdabīgas ekosistēmas, kurās mājvietu atrod ūdensputni un abinieki. Ja saimniecība pārtrauc darbību, dīķi var aizaugt un pārpurvoties, samazinot to dabas vērtību. Tādēļ zivju audzēšanas ietekme uz vidi jāvērtē kopumā, ņemot vērā gan ražošanu, gan uzturēto biotopu nozīmi.

Latvija un Lietuva izvēlējušās atšķirīgus ceļus

Lietuvā zivju audzēšana ir attīstīta lielākos ražošanas mērogos, un būtiska nozīme ir karpu lielfermām. Savukārt Latvijā dominē mazākas dīķsaimniecības, kurās ražošanas apjomu ierobežo arī videi draudzīgākas audzēšanas prasības. M. Ziņģis skaidro, ka Lietuvas klimatiskie apstākļi karpu audzēšanai ir nedaudz labvēlīgāki, bet nozīmīga ir arī izvēle ražot intensīvāk un iegūt vairāk zivju no vienas platības. Latvijā lielākā daļa akvakultūras produkcijas tiek iegūta tradicionālajās dīķsaimniecībās, un ražotāji biežāk saglabā zemāku zivju blīvumu. Šāda pieeja atbalsta vides kvalitāti, taču var sadārdzināt produkciju un apgrūtināt konkurenci ar importu.

Pēc nozarē minētajiem datiem aptuveni puse Latvijas tirgū pieejamo karpu tiek importēta no Lietuvas un Polijas. Viens no galvenajiem iemesliem ir cena. Lielāki ražošanas apjomi ļauj ārvalstu saimniecībām piedāvāt zivis par konkurētspējīgāku cenu, savukārt Latvijas ražotājiem jārēķinās ar salīdzinoši nelielu vietējo tirgu.

M. Ziņģis norādīja, ka lielākam ražotājam var būt nepieciešams domāt arī par eksportu, jo Latvijas patērētāju pieprasījums ne vienmēr spēj nodrošināt pietiekamu noietu. Tomēr eksports prasa konkurētspējīgu pašizmaksu un spēju nodrošināt vajadzīgo apjomu. Patērētāju izvēle arī ietekmē nozares attīstību. Ja pircējs dod priekšroku lētākai ievestai zivij, vietējam ražotājam ir grūtāk palielināt pārdošanu, pat ja tas piedāvā kvalitatīvu produktu. Vietējo zivju iegāde no zināmiem ražotājiem var palīdzēt saglabāt Latvijas akvakultūras uzņēmumus un to radītās darbavietas.

Nākotne: precīzāka kontrole un gudrāka barošana

Atbildot uz jautājumu, kāda Latvijas zivju audzētava varētu izskatīties pēc desmit gadiem, M. Plikšs izcēla digitālās tehnoloģijas un automatizāciju. Viņaprāt, plašāk varētu izmantot automātisku zivju uzskaiti, veselības stāvokļa novērošanu un mašīnmācīšanos, kas palīdz noteikt neapēstās barības daudzumu un pielāgot barošanu. Šādi risinājumi vislabāk piemēroti recirkulācijas sistēmām, kur iespējams nepārtraukti kontrolēt audzēšanas apstākļus. Tehnoloģijas jau attīstās, lai gan to precizitāte vēl ne vienmēr atbilst lietotāju cerībām.

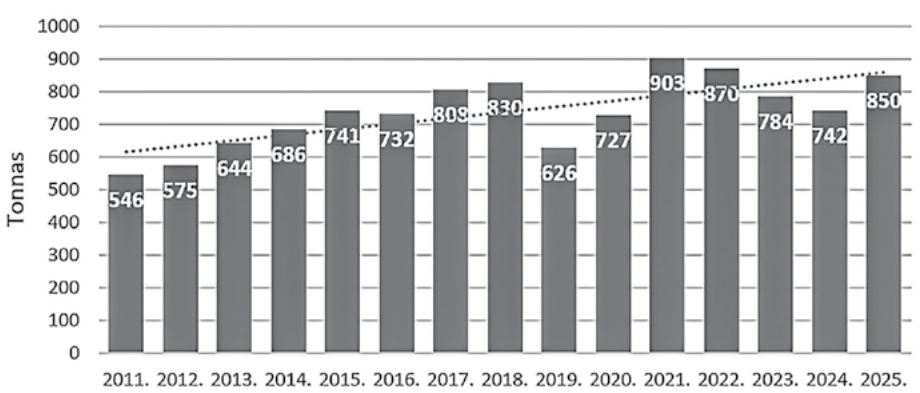
Zivju audzēšanas nākotne Latvijā būs atkarīga no spējas savienot zināšanas, videi saudzīgu saimniekošanu un ekonomiski pamatotu ražošanu. Modernas tehnoloģijas var palīdzēt audzēt zivis visu gadu, efektīvāk izmantot barību un uzlabot zivju veselības uzraudzību. Taču katrai saimniecībai jāizvēlas saviem apstākļiem piemērots risinājums – tāds, kas ļauj saražot kvalitatīvu produktu un arī nopelnīt.

Teorija un prakse: Braslas zivju audzētava

Praksē zivju audzētāji izmanto atšķirīgus tehnoloģiskos risinājumus. Braslas zivju audzētavas vadītājs **Jānis ŠULCS** stāsta, ka uzņēmumā darbojas caurplūdes sistēma un audzēšanas process ir atkarīgs no laikapstākļiem. Viņš pats savulaik gandrīz piecus gadus strādājis pie recirkulācijas sistēmas projekta Limbažos, taču tas noslēdzies, lai gan ieceres bijušas vērienīgas. Šī pieredze liecina, ka jaunu tehnoloģiju ieviešanā jāvērtē arī to ekonomiskā dzīvotspēja, proti, ieguldījumu apjoms, uzturēšanas izmaksas un iespējas ar saražoto produkciju konkurēt tirgū.

Sagatavoja
Edmunds IMŠA

Zivju, vēžveidīgo, molusku, aļģu un citu ūdens augu realizētie apjomi Latvijā



Autors: Zemkopības ministrija

Tematisko lappusi atbalsta:

Par «Zini, sargā, copē!» saturu atbild projekta īstenotājs SIA «Izdevniecība Auseklis».