Ipak qurti g’umbagidan ozuqa olish texnologiyasi ishlab chiqildi

O’zbekistonda baliqchilik va parrandachilikni rivojlantirishda yangi, zamonaviy “intensiv” texnologiyalarni takomillashtirishdagi asosiy to’siqlardan biri ozuqalarning, birinchi galda beqiyos aminokislotalar, proteinga boy hayvon oqsili asosidagi ozuqalarning yetishmasligidir.

Ipakchilik sanoati chiqindilaridan oqsillarni ajratib olish texnologiyasi respublikamiz uchun istiqbolli hisoblanib, to’yimli oqsil saqlovchi ozuqalar olish va ipakchilik sanoati chiqindilaridan xalos bo’lish imkoniyatini beradi.

Ipakchilik chiqindilaridan oqsil mahsulotlarini ishlab chiqarish zaharsiz bo’lib, foydali jihatlari mavjud. Hozirgi vaqtda ipak qurti g’umbagidan oqsilni ajratib olish, tozalash, quritish va sterillash bosqichlarini jamlagan texnologiya yo’lga qo’yilmagan. Ma’lum bo’lgan barcha usullar doimiy saqlash uchun yaroqli bo’lmagan biologik materialni ma’lum darajagacha ajratib olinishi bilan chegralanadi. Shu sababli, ipakchilik sanoati chiqindilarini qayta ishlashning ulardan olinadigan barcha foydali komponentlarni to’liq qo’llash imkoniyatini beruvchi texnologiyasini yaratish dolzarb hisoblanadi.

O’zR FA Polimerlar kimyosi va fizikasi instituti olimlari tomonidan ipak qurti g’umbagidan oqsil va uning asosida to’yimli, proteinga boy ozuqa olish texnologiyasi ishlab chiqildi.

Ishlab chiqilgan oqsil ajratib olish texnologiyasi bir necha texnologik bosqichlardan tashkil topgan bo'lib, u organik reagentlar vositasida yog'lar va pigmentlarni ekstraktsiyalash, deproteinlash, cho'ktirish, tozalash va quritish jarayonlarini o'z ichiga oladi.

Tozalangan oqsilning tarkibini o'rganish natijasida uning tarkibida 16 xil aminokislotaning mavjudligi va ulardan 9 tasi - valin, izoleytsin, leytsin, lizin, arginin, gistidin, metionin, treonin, fenilalanin noyob aminokislotalar ekanligi qayd etildi va patent olindi.

Ishlab chiqilgan texnologiya asosida O’zR FA Polimerlar kimyosi va fizikasi instituti texnologik laboratoriyasi sharoitida mahalliy mahsulot - Bombyx mori ipak qurti g’umbagidan oqsil partiyalari ishlab chiqarilib, parrandalar va baliqlar ozuqalarida qo’llash bo’yicha sinovlar o’tkazildi.

O’zR Baliqchilikni rivojlantirish markazida ipak qurti oqsilini baliqlarni intensiv usulda ko’paytirishda qo’llash bo’yicha olib borilgan tajribalar natijasida karp balig’ini sanoat miqyosida yetishtirishdagi unumdorlik 20 kg/m3 ga yetganligi, mazkur natija belgilangan me’yoriy talablar hamda yaxshi baliq yetishtiruvchi xo’jaliklardan yuqori ekanligi aniqlandi. Bunda oziqlantirish koeffitsienti 2,1 ga teng bo’lib, mavjud boshqa oqsillar ozuqa koeffitsientlaridan ikki barobar samaralidir.

Oqsilning samaradorligini aniqlash bo’yicha sinovlar Qashqadaryo viloyatining Parrandachilik ilmiy-tadqiqot stantsiyasi va “Koson go’sht-sut mahsulotlari” MChJ parrandachilik xo’jaligida ham olib borildi. Oqsilni sinovdan o’tkazish jarayonida uni ozuqa tarkibida 0,5 % miqdorda qo’llash tuxum olish unumdorligining 48 % ga, go’sht hajmining 50- 55 % ga ortishiga olib keldi.

Oqsilni baliqlar va parrandalar bioozuqasi tarkibidagi faol qo’shimcha sifatida qo’llash uning hozirgi vaqtda bozorda mavjud bo’lgan hayvon oqsili asosidagi ozuqalarga nisbatan samarali ekanligini ko’rsatdi.