თევზის საკვების ადგილობრივი წარმოება: აკვაკულტურის განვითარების პოტენციალი საქართველოში

არჩილ ფარცვანია, *საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის დოქტორანტი*

რეზიუმე

საქართველოს აკვაკულტურის განვითარების პროცესში აღინიშნა არაერთი წარმატება, ინოვაცია, ტექნოლოგიური განვითარება და პროგრესი თევზის ხელოვნური მოშენების, სელექციის, ტბორების მშენებლობის და მეურნეობების მართვის კუთხით. თუმცა საქართველოს აკვაკულტურის მდგრად განვითარებას ყოველთვის თან სდევდა მნიშვნელოვანი შემაფერხებელი ფაქტორი. აკვაკულტურის მეურნეობები საქართველოში მნიშვნელოვან წილად დამოკიდებულნი იყვნენ და არიან იმპორტირებულ თევზის საკვებზე. თუ კი საბჭოთა პერიოდში საკვები საქართველოში შემოდიოდა ძირითადათ უკრაინიდან და რუსეთიდან, ამჟამად საკვების იმპორტი წარმოებს ევროკავშირის ქვეყნებიდან და თურქეთიდან. აღსანიშნავია, რომ საქართველოში მოქმედებს კომბინირებული საკვების საწარმო, თუმცა ეს საწარმო იყენებს იმპორტირებულ ინგრედიენტებს რის გამოც იზრდება წარმოებული პროდუქციის თვითღირებულება და ამიტომ სარეალიზაციო ფასი მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება იმპორტირებული ევროპული თუ თურქული კომბინირებული საკვების ფასებისაგან. ძვირადღირებული კომბინირებული საკვების გამოყენება კი ხელს უშლის საქართველოში აკვაკულტურის მდგრად განვითარებას, რადგან თევზის საკვებზე დანახარჯები შეადგენენ თევზის კულტივირების ცვლადი დანახარჯების 50 — 60 %-ს.

წინამდებარე სტატიაში განხილულია ადგილობრივ საკვებწარმოების განვითარების და საკვებწარმოებაში ლოკალურად ხელმისაწვდომი ინგრედიენტების გამოყენების შესაძლებლობები.

საკვანძო სიტყვები: აკვაკულტურა, თევზის საკვები, ადგილობრივი საკვებწარმოება, კომბინირებული საკვების ლოკალურად ხელმისაწვდომი ინგრედიენტები, საქართველო.

შესავალი

დღეს თევზის მრეწველობას და აკვაკულტურას მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება მთელ მსოფლიოში კვების პროდუქტებით უზრუნველყოფისა და სოფლის მოსახლეობაში სიღარიბის შემცირების საკითხებში. ეს მიდგომა განსაკუთრებით მართებულია საქართველოსათვის, სადაც არსებობს უაღრესად ხელსაყრელი პირობები თევზის წარმოებისა და აკვაკულტურის განვითარებისათვის. დღეს საქართველოში მოხმარებული თევზპროდუქტების უდიდესი ნაწილი არის იმპორტირებული. მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს უხვად გააჩნია, როგორც ზღვის, ასევე მტკნარი წყლის თევზების რესურსები, ქვეყნის მოსახლეობა და განსაკუთრებით სოფლად მაცხოვრებლები არ არიან სათანადოდ ჩართულნი თევზის მეურნეობის წარმოების კუთხით შემოსავლიან საქმიანობაში. თუ ადგილობრივი საზოგადოებები გამოიჩენენ ინიციატივებს, ან თუნდაც მხარს დაუჭერენ ასეთ ინიციატივებს, მაშინ სავსებით მოსალოდნელი იქნება ქვეყანაში მომგებიანი თევზის მეურნეობის და აკვაკულტურის განვითარება. საქართველოში თევზის მეურნეობის წარმოების და განვითარების პოტენციალი ადგილობრივ და უცხოელ სპეციალისტებში და ექსპერტებში ეჭვს არ იწვევს.

აკვაკულტურის განვითარება საქართველოში

საქართველოს აკვაკულტურის განვითარების პროცესში აღინიშნა არაერთი წარმატება, ინოვაცია, ტექნოლოგიური განვითარება და პროგრესი თევზის ხელოვნური მოშენების, სელექციის, ტბორების მშენებლობის და მეურნეობების მართვის სფეროში. თუმცა საქართველოს აკვაკულტურის მდგრად განვითარებას ყოველთვის თან სდევდა მნიშვნელოვანი შემაფერხებელი ფაქტორი. აკვაკულტურის მეურნეობები საქართველოში მნიშვნელოვან წილად დამოკიდებულნი იყვნენ და არიან ქვეყანაში შემოტანილ თევზის საკვებზე და თუ კი საბჭოთა პერიოდში საკვები საქართველოში შემოდიოდა ძირითადად უკრაინიდან და რუსეთიდან, ამჟამად საკვების იმპორტი წარმოებს ევროკავშირის ქვეყნებიდან და თურქეთიდან. აღსანიშნავია, რომ საქართველოში მოქმედებს კომბინირებული საკვების საწარმო, თუმცა ეს საწარმო იყენებს საკვების იმპორტირებულ ინგრედიენტებს, რის გამოც იზრდება წარმოებული პროდუქციის თვითღირებულება და თევზის საკვების სარეალიზაციო ფასი მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება იმპორტირებული ევროპული თუ თურქული საკვების ფასებისაგან. ძვირადღირებული კომბინირებული საკვების გამოყენება კი ხელს უშლის საქართველოში აკვაკულტურის მდგრად განვითარებას.

დღეს იმ ტბორების, ტბებისა და წყალსაცავების ზედაპირული ფართობი, სადაც წარმოებს თევზის კულტივირება შეადგენს 3 200 ჰა. მიუხედავად ამისა, წარმოების წლიური მოცულობა არ აღემატება მხოლოდ 1 000 - 1 500 ტონას. სატბორე თევზის მეურნეობების ასეთი დაბალი პროდუქტიულობის უმთავრეს მიზეზს წარმოადგენს ის გარემოება, რომ მოქმედი სატბორე მეურნეობების აბსოლუტური უმრავლესობა თევზის კულტივირებისას იყენებს კულტივირების ექსტენსიურ მეთოდს, ანუ წარმოების

მოცულობა მთლიანად დამოკიდებულია ტბორების ბუნებრივ თევზპროდუქტიულობაზე.

რაც შეეხება საქართველოში მეკალმახეობის განვითარებას და კალმახის კულტივირების პროცესში მის კვებას, საქართველოში მეკალმახეობის განვითარების უმთავრეს პრობლემას, სათანადო ხარისხის ჩასასმელი მასალით (ლიფსიტით) უზრუნველყოფის გარდა, წარმოადგენს თევზის კვების უზრუნველყოფა ფიზიოლოგიურად სრულფასოვანი და იმავდროულად ეკონომიურად ხელსაყრელი საკვებით.

თანამედროვე მეკალმახეობაში უაღრესად მნიშვნელოვანია, როგორც თევზის კულტივირება რეგულირებად გარემო პირობებში, ასევე კულტივირებადი თევზის ყოველი ასაკობრივი ჯგუფისათვის სრულფასოვანი, ეკონომიკურად ხელსაყრელი საკვების მიწოდება.

თუ კი გადავხედავთ მეკალმახეობის კუთხით მოწინავე ქვეყნების საკალმახე მეურნეობების ეკონომიკურ მაჩვენებლებს დავრწმუნდებით, რომ მეკალმახეობის პრაქტიკაში ოპერაციული ხარჯების დიდი ნაწილი მოდის თევზის საკვებზე. საქართველოს შემთხვევაში ეს მაჩვენებელი აღწევს 60 — 65%-ს.

საქართველოში დღეს მოქმედებს 200-მდე თევზის მეურნეობა. ამ მეურნეობებში ძირითადად წარმოებს კობრისებრი (კობრი, სქელშუბლა, ამური, ხრამული), ლოქოსებრი (ევროპული ლოქო, აფრიკული ლოქო), ორაგულისებრი (ცისარტყელა კალმახი, მდინარის კალმახი, პალია, არქტიკული ჩარი) თევზების მოშენება და გამოზრდა.

აკვაკულტურის წლიური წარმოება საქართველოში შეფასებულია 1500 - 2000 ტონად, რაც არ აღემატება არსებული პოტენციალის 25 - 30%-ს.

საქართველოში აკვაკულტურის განვითარების პოტენციალი დამოკიდებულია თევზის სახეობებზე და კულტივირების სისტემებზე.

ორაგულისებრების, კობრისებრების, ლოქოსებრების და ზუთხისებრების კულტივირება საკმაოდ პერსპექტიულად ჩაითვლებოდა საქართველოში, თუ შესაძლებელი გახდება კარგი ხარისხის ლიფსიტების და იაფი (ადგილობრივი წარმოების) სრულფასოვანი კომერციული საკვების შეძენა. ასეთ პირობებში ქვეყნის თევზის მეურნეობის სექტორი ნამდვილად შეძლებს მოსახლეობის მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას და იმპორტირებული თევზპროდუქციის მაქსიმალურ ჩანაცვლებას. თუ კი ვისაუბრებთ წარმოების მოცულობაზე, უნდა აღინიშნოს, რომ ის ამჟამად წარმოებული წლიური პროდუქციის მოცულობას 3 — 4-ჯერ გადააჭარბებს.

აკვაკულტურა და სასურსათო უსაფრთხოება

თევზის რესურსი წარმოადგენს ნებისმიერი ქვეყნის უდიდეს სასურსათო რეზერვს. მას ძალუძს მიაწოდოს საზოგადოებას მნიშვნელოვანი მკვებავი ნივთიერებები. თევზი არის ერთ-ერთი ყველაზე ფასეული სასურსათო პროდუქტი. თევზი ასევე არის საწყისი ნედლეული, რიგი ტექნიკური პროდუქტისა და სამედიცინო პრეპარატის მისაღებად. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ კვებითი პროდუქტების დამატებით მიღების ვერცერთი სხვა წყარო ვერ გაუწევს მეტოქეობას თევზის რესურსებს მისაწვდომობაში, და რაც მთავარია, ათვისების სისწრაფეში. ეს კი, ცილოვანი პროდუქტების მზარდი დეფიციტის ეპოქაში, ზრდის თევზის რესურსების მნიშვნელობას სახელმწიფოს სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის თვალსაზრისით. თევზის რესურსებს ასევე შეუძლიათ მნიშვნელოვანი როლი შეასრულონ ქვეყნის არაერთი რეგიონის განვითარებაში.

ზოგადად, საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფა მოითხოვს ქვეყანაში მეცხოველეობის, მეფრინველეობის და მეთევზეობის ინტენსიურ განვითარებას. ამ ამოცანის გადაჭრა კი შეუძლებელია სამრეწველო საკვებწარმოების განვითარების გარეშე, რადგან მეურნეობრიობის სამივე დარგში კომბინირებული საკვები წარმოადგენს ცვლადი დანახარჯების ძირითად მუხლს.

თევზის საკვების წარმოების განვითარების შესაძლებლობები

კულტივირებადი მტაცებელი თევზების ხელოვნური საკვების ძირითად ინგრედიენტს წარმოადგენს თევზის ფქვილი და თევზის ცხიმი, რომელთა შემცველობა კომერციულ თევზის საკვებში შეადგენს შესაბამისად 25 და 30 პროცენტს. ეს ორი კომპონენტი წარმოადგენს საკვებში შეუცვლელი ამინომჟავების და ცხიმოვანი მჟავების წყაროს, რაც აუცილებელია თევზების ნორმალური ზრდისათვის. უკანასკნელ წლებში თევზის ფქვილი და თევზის ცხიმი მცირე ოდენობით (შესაბამისად 3 — 5 და 1 — 3 პროცენტი) შეყვანილი იქნა ასევე ყოვლისმჭამელი და მცენარეულის მჭამელი თევზების საკვების რეცეპტურებში.

თევზის საკვების მსოფლიო წარმოება იყენებს ოკეანეებში მოპოვებული თევზისაგან წარმოებული თევზის ფქვილის დაახლოებით 35 პროცენტს და თევზის ცხიმის 55 პროცენტს, დანარჩენი მოცულობა კი გამოიყენება ძირითადათ სოფლსამეურნეო ცხოველების და ფრინველების საკვებწარმოებაში.

აღსანიშნავია, რომ თევზები და კერძოდ მტაცებელი თევზები სამრეწველო კომბინირებულ საკვებს გარდაქმნიან ხორცად მაქსიმალური ეფექტურობით. კერძოდ, ორაგულისებრების კულტივირებისას 1 კილოგრამი წონამატის მისაღებად იხარჯება დაახლოებით 1,2 კგ. კომბინირებული საკვები, მაშინ როდესაც მეფრინველეობაში ეს მაჩვენებელი მერყეობს 3 და 5 კგ.-ს შორის, ხოლო მეღორეობაში ის შეადგენს 8 კილოგრამს.

მსოფლიო მოთხოვნილება თევზის ფქვილზე და თევზის ცხიმზე ყოველწლიურად იზრდება, რაც განპირობებულია მსოფლიოში აკვაკულტურის სწრაფი განვითარებით. საქართველო არის ქაფშიის, თევზის ფქვილის და თევზის ცხიმის საწარმოო ნედლეუ-

ლის მომპოვებელი ქვეყანა. შავი ზღვის საქართველოს წყლებში ქაფშიის მოპოვების ყოველწლიური ქვოტა უკანასკნელ წლებში მდგრადად იზრდება, შესაბამისად 2009/10 წლების სეზონში 60 000 ტონა, 2010/11 წლების სეზონში 70 000 ტონა და 2011/12 წლების სეზონში 80 000 ტონა. გაერთიანებული ერების სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) მონაცემების თანახმად საქართველოში ქაფშიის წარმოება 2001 — 2009 წლებში შეადგენდა 20 — 55 ათას ტონას.

ქართველ მეთევზეთა ინფორმაციით, შავი ზღვის საქართველოს წყლებში მოპოვებული ქაფშია გამოირჩევა მაღალი ხარისხით, ცილის მაღალი შემცველობით (72%-მდე) და მაღალი ცხიმიანობით. თევზის ფქვილის მწარმოებელი საწარმოს წარმომადგენლების ინფორმაციით კი 6,5 ტონა ნედლი ქაფშიისაგან იწარმოება 1 ტონა თევზის ფქვილი და 0,5 ტონა თევზის ცხიმი. საქართველოში ამჟამად მოქმედებს თევზის ფქვილის მწარმოებელი სამი საწარმო, რომელთა წარმადობაც შეადგენს 200 — 700 ტონა თევზის ფქვილს დღე-ღამეში. თუ კი დაუშვებთ, რომ თითოეული მოქმედი საწარმოს საშუალო წარმადობა შეადგენს 450 ტონა თევზის ფქვილს დღე-ღამეში და გავითვალისწინებთ, რომ მშენებლობის პროცესშია კიდევ ერთი თევზის ფქვილის მწარმოებელი საწარმო, შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ ახლო მომავალში საქართველოში სეზონზე, რომელიც გრძელდება ნოემბრიდან აპრილამდე, იწარმოება 1800 ტონა თევზის ფქვილი დღე-ღამეში. ამასთან ერთად თუ დავუშვებთ, რომ ერთი ტონა თევზის ფქვილის წარმოებას თან ახლავს 0,5 ტონა თევზის ცხიმის წარმოება, შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ იმავე პერიოდში საქართველოში იწარმოება 900 ტონამდე თევზის ცხიმი.

იმის გათვალისწინებით, რომ თევზების ხელოვნური საკვების ძირითადი ინგრედიენტების, თევზის ფქვილის და თევზის ცხიმის, შემცველობა კომერციულ თევზის საკვებში შეადგენს შესაბამისად 25 და 30 პროცენტს, გვაქვს საფუძველი ვამტკიცოთ, რომ საქართველოში აკვაკულტურის მდგრადი განვითარება შესაძლებელია ადგილობრივ კომბინირებულ საკვების წარმოებაზე დაყრდნობით.

ყოველივე ზემოთაღნიშნული შეუსაბამობაშია ამჟამად არსებულ ვითარებასთან, რადგან საქართველოში წარმოებული თევზის ფქვილის და თევზის ცხიმის უდიდესი ნაწილი დღეს იყიდება თურქეთში, და შემდგომ ქვეყანაში გვიბრუნდება ძვირადღირებული თევზის საკვების სახით.

საქართველოში თევზის საკვების წარმოების განვითარების უმთავრეს შემაფერხებელ ფაქტორად შეიძლება ჩაითვალოს ქვეყანაში სამეცნიერო და სამეცნიერო-პედაგოგიური კადრების და შესაბამისად ფუნდამენტალური და გამოყენებითი კვლევების უკმარისობა ზოგადად აკვაკულტურის და კერძოდ, თევზების კვების სფეროში. იმ ვითარებაში, როდესაც მსხვილი საერთაშორისო საკვებმწარმოებელი კორპორაციები, ადგილობრივი ბაზრის მოცულობიდან გამომდინარე, არ იჩენენ დაინტერესებას საქართველოში თევზის საკვების წარმოებისადმი, ადგილობრივი ბიზნესის წარმომადგენლებს შესაძლებლობა ეძლევათ კონკურენცია გაუწიონ იმპორტირებულ, ძვირადღირებულ საკვებს ადგილობრივი საკვებწარმოების ორგანიზებით, რაც უდიდეს ბიძგს მისცემდა საქართველოში აკვაკულტურის შემდგომ განვითარებას. ამისათვის კი ბიზნესმენებს ესაჭიროებათ საქართველოში კულტივირებადი ყველა ასაკობრივი ჯგუფის თევზის სახეობებისათვის გამოყენებითი კვლევების შედეგად შემუშავებული, ადგილობრივი ინგრედიენტებზე ორიენტირებული, ფიზიოლოგიურად სრულფასოვანი და ეკონომიურად კონკურენტუნარიანი თევზის საკვების რეცეპტურები.

სახელმწიფოს როლი ყოველივე ამაში, უნდა გამოიხატოს საქართველოში თევზის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივების სწორ შეფასებაში და ქვეყნისათვის ესოდენ პერსპექტიული დარგის მდგრადი განვითარების მიზნით დარგობრივი მეცნიერებისათვის კვალიფიცირებული კადრების მომზადების ხელშეწყობაში. გრძელვადიან პერსპექტივაზე, სახელმწიფომ ხელი უნდა შეუწყოს ზოგადად თევზსამეურნეო მეცნიერების განვითარებას ქვეყანაში, ხოლო მოკლევადიან პერსპექტივაზე უნდა მოხდეს ცხოველთა კვების კუთხით ქვეყანაში არსებული სამეცნიერო პოტენციალის მობილიზება, რათა შესწავლილი იქნას აკვაკულტურის მხრივ მოწინავე ქვეყნების მეცნიერთა ნაშრომები თევზის კვების სფეროში და საერთაშორისო დონეზე აღიარებული მეთოდოლოგიით შესწავლილი იქნას ადგილობრივ დონეზე ხელმისაწვდომი საკვები ინგრედიენტების თევზის კვებაში გამოყენების შესაძლებლობები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. FAO Fisheries Circular No. 1007 – Fisheries and aquaculture in Georgia – Current Status and Planning - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS; Rome 2006

2. Potential and Challenges for Investments in the Anchovy Fish Industry in Georgia - Internal Report for FAO SEU/REU, Budapest 2011

3. FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1055/1 - Review of Fisheries and Aquaculture Development Potentials in Georgia - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS; Rome, 2010