

აკვაკულტურის განვითარების როლი საქართველოს სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის ეკონომიკის ზრდის საქმეში

ლავრენტი ჩიბურდანიძე

ეკონომიკის დოქტორი, სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი, lavrenti-20@mail.ru

ცისკარა ზარანდია

ეკონომიკის დოქტორი, სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი, tsiskarazarandia@gmail.com

საკვანძო სიტყვები: სამცხე-ჯავახეთის რეგიონი; აკვაკულტურა; რეგიონული პოლიტიკა; წყლის ბიორესურსები;
J.E.L. classification: R1, O18

DOI: <https://doi.org/10.52244/ep.2023.25.06>

ციტირებისთვის: ჩიბურდანიძე ლ., ზარანდია ც. (2023) აკვაკულტურის განვითარების როლი საქართველოს სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის ეკონომიკის ზრდის საქმეში. ეკონომიკური პროფილი. ტ. 18, 1(25), გვ. 54–61. DOI: <https://doi.org/10.52244/ep.2023.25.06>

ანოტაცია. მსოფლიო ოკეანეში თევზის რეწვის ტენდენციის შემცირების კვალობაზე აკვაკულტურა თითქმის ყველა ქვეყნისათვის შეუცვლელი საზრუნავი გახდა. ეს, პირველ რიგში, შეეხება წყლის რესურსებით მდიდარ ქვეყნებს, მათ შორის საქართველოს. აკვაკულტურამ მაქსიმალურად უნდა დააკმაყოფილოს მოსახლეობის მზარდი მოთხოვნები წყლის საკვებ ბიორესურსებზე და მათ შორის თევზზე. საქართველოს უნიკალური მტკნარი წყლის რესურსები უნდა გახდეს მაღალხარისხიანი თევზის წარმოებისა და ექსპორტის წყარო. მთლიანად ქვეყანაში და სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში არსებობს მრავალი წყალუხვი დიდი და პატარა მდინარე, ბუნებრივი ტბები, გუბურები და წყალსაცავები მეთევზეობის განვითარებისათვის. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ოფიციალური მონაცემების, აკვაკულტურის განვითარების შესახებ ჩატარებული კონფერენციების, გამოქვეყნებუ-

ლი პუბლიკაციებისა და კონკრეტული კვლევების მასალების გაანალიზებით, შევეცადეთ დაგვედგინა აკვაკულტურის განვითარების არსებული დონე სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში და დაგვესახა ამ დარგის განვითარების შესაძლებლობები არამართო წარმოების მოცულობის ზრდის კუთხით, არამედ რეგიონის ეკონომიკური ზრდის საქმეშიც.

შესავალი

საბაზრო ეკონომიკურ ურთიერთობათა პირობებში სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონე მრავალი ისტორიულად არსებული და ახალი ფაქტორებით განისაზღვრება.

თევზპროდუქტების ღირებულებათა ჯაჭვის ჩამოყალიბების ყველა მონაწილე, მათ შორის უფლებამოსილი სამსახურები აღნიშნავენ, რომ საქართველოში თევზის და აკვაკულტურის სექტორის შემდგომი განვითარებისთვის აუცილებელია თანამედროვე აღჭურვილობის და საერთაშორისო აკრედიტებული საგამოცდო ლაბორატორიის არსებობა, რომელიც თევზპროდუქტების ხარისხის კრიტიკულ და უსაფრთხოების პარამეტრების შემოწმებას განახორციელებს. წარმოების პროცესის ადრეულ ეტაპებზე, ლაბორატორიული ანალიზები მიკ-

ვლევადობის სისტემის განხორციელების მნიშვნელოვანი ნაწილია, რაც განაპირობებს მდგრადობას და რომელიც, თავის მხრივ, თევზის და აკვაკულტურის სექტორის საკვანძო კონცეფციად გვევლინება (შაყულაშვილი, 2017:4-5).

საქართველოში არსებობს ყველა პირობა აკვაკულტურის დაჩქარებული განვითარებისთვის. მტკნარი წყლების შიდა წყალსატევების თევზსამეურნეო ფონდი მოიცავს ტბების ზედაპირის 16 900 ჰა საერთო ფართობს (860 ტბა), წყალსაცავების ზედაპირის 23 000 ჰა-ს (37 წყალსაცავი), ტბორების და სასოფლო-სამეურნეო გუბურების ზედაპირის 3700 ჰა საერთო ფართობს (ფარცვანია, 2017:91).

დიდი ტბების საერთო რაოდენობის (17 ტბა) არაუმეტეს 2 პროცენტი წარმოადგენს მთლიანი წყლის ზედაპირის 83%-ს (14100 ჰა), დანარჩენი რამდენიმე ასეული ტბა საშუალოდ 3 ჰა-ზე ოდნავ დიდი უნდა იყოს. გასათვალისწინებელია ის ფაქტიც, რომ 17 დიდი ტბიდან 10 მდებარეობს ზღვის დონიდან 1000-3000 მ. სიმაღლეზე, რაც ნიშნავს იმას, რომ მათი წყალი ცივია და ძალზედ კარგი წინაპირობაა ცივი წყლის აკვაკულტურის განვითარებისათვის (Khavtasi and etc., 2010).

სამცხე-ჯავახეთის რეგიონი სხვა რეგიონებისგან გამოირჩევა მისთვის დამახასიათებელი სპეციფიკური რესურსებით, ეროვნული და ისტორიული თავისებურებებით. რეგიონი მდიდარია სხვადასხვა ბუნებრივი რესურსებით, მათ შორის ჰიდრორესურსებით, რომელთა შორის აღსანიშნავია მდინარე მტკვრის წყალშემკრები აუზი, მდინარე ურავლის აუზი, მდინარე ფარავნის აუზი, მდინარე ბორჯომის წყლის და გუჯარეთის წყლის აუზები, სულ ამ აუზების ფართობი რეგიონში შეადგენს 6250 კვ. კმ-ს, ხოლო ჯამური წყლის რესურსები 3475 მილიონი მ³-ია. რეგიონის ტერიტორია 15 უმრობი, 25 შრობადი და 64 მცირე ტბა, 5 წყალსაცავი ჭაობისკენ გარდამავალ სტადიაში. ძირითადი ტბების აუზების საერთო ფართობი 983 კვ-კმ-ს აღემატება და მათში წყლის მოცულობა 400 მილიონ მ³-ს აღწევს. რეგიონში კირბუ-

ლახის აუზში განლაგებულია წყალსაცავი 2,08 მილიონი მ³ წყლით. ჭაობის საერთო ფართობი რეგიონის ტერიტორიაზე 817 ჰა-ს შეადგენს (საქსტატი 2022).

რეგიონის ბუნებრივი წყლის რესურსები საერთო ჯამში საუკეთესო პოტენციალია მეთევზეობის განვითარებისთვის, კერძოდ კი აკვაკულტურისთვის.

ძირითადი ტექსტი

საქართველოს გეოგრაფიული ადგილმდებარეობა და ბუნებრივი წყლის რესურსები მყარ საფუძველს წარმოადგენს აკვაკულტურის განვითარებისათვის. გასული საუკუნის 30-იანი წლებიდან საფუძველი ჩაეყარა აკვაკულტურის განვითარებას და უკვე 50-იან წლებში მოქმედებდა 50 აკვაკულტურის მეურნეობა 200 ჰა-მდე მიწის ფართობით. აქედან დასავლეთ საქართველოში 2, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში 3 თევზის მომშენებელი მეურნეობა, რომლებიც პასუხისმგებელი იყვნენ კობრის, სქელშუბლასა და ამურის სელექციაზე, გამოზრდასა და აღწარმოებაზე (Eastfish, 1999; Elanidze R. 1983).

გასული საუკუნის 80-იან წლებში საქართველოში მთლიანი თევზჭერის მაჩვენებელი მერყეობდა 111 389 ტონიდან (1980 წ.) 60 000 ტონამდე (1991 წ.). ამავე პერიოდში აკვაკულტურის წარმოების მაჩვენებელი 4500-5000 ტონას მოიცავდა (Goradze, 2014).

სატბორე მეურნეობაში ანსხვავებენ სამ სისტემას: სრულსისტემიანი და არასრულ სისტემიანი, რომელიც თავის მხრივ შეიძლება იყოს - თევზსამენი ან სანასუქო მეურნეობა. სრულ სისტემიანი სატბორე მეურნეობა წარმოადგენს მეურნეობას, განკუთვნილს ამა თუ იმ სახეობის თევზის (თევზების), მაგალითად კობრის ქვირითიდან - სასაქონლო თევზის მისაღებად (ობოლაძე, ხითარიშვილი, 2016)

თანამედროვე პირობებში მსოფლიოში მეთევზეობისთვის დამახასიათებელია საერთო ტენდენცია, გაიზარდოს საკვები თევზპროდუქტების წარმოება აკვაკულტურის განვითარების

რების ბაზაზე.

საქართველოში მტკნარი წყლის აკვაკულტურა არის დომინანტური, თევზის წარმოება ბოლო წლების მანძილზე არის სტაბილური და მიაღწია 2500 ტონას, რაც 20%-ით მეტია 2017 წლის მონაცემებზე (FAO, 2022).

აკვაკულტურის განვითარების შესახებ საქართველოში და სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში მონაცემების (იხ. ცხრილი 1) ანალიზით ირკვევა, რომ სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის ბუნებრივ-კლიმატური პირობები, წყლის რესურსე-

ბი და მათი მოცულობითი პოტენციალი კარგ პირობებს ქმნის მეთევზეობის განვითარებისთვის. მეთევზეობის განვითარების შესახებ თუ ვიმსჯელებთ, დროის ხანგრძლივობის მიხედვით ის ახალგაზრდა მზარდი დარგია, რამდენიმე ათეულ წელიწადს მოიცავს, ამის დასტურიც და ხელის შემწყობიც უნდა გახდეს 2020 წლის 24 ივნისს მიღებული „საქართველოს კანონი აკვაკულტურის შესახებ“ (<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4901055?publication=4>).

ცხრილი 1.

აკვაკულტურის განვითარების რესურსების საბაზო მონაცემები

N	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	2019	2020	2021	ზრდის ტემპი
1	აკვაკულტურით დაკავებული მიწის ფართობი-საქართველოში	ათასი ჰა	3,1	3,1	3,7	123
2	აკვაკულტურისათვის განკუთვნილი ტბორების და აუზების ფართობი-საქართველოში ტბორები. აუზები	ჰა	2424,8	2498,1	2946,2	122
		ჰა	27,9	28,3	30,3	109
3	აკვაკულტურისათვის განკუთვნილი ფართობი სამცხე-ჯავახეთში	ჰა	2,0	2,0	1,8	90
4	სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის აკვაკულტურის ფართობის წილი	%	11,1	11,7	10,6	-

ცხრილი შედგენილია სტატისტიკური პუბლიკაცია „აკვაკულტურა საქართველოში“-2021-ის მიხედვით, თბ. 2022 წ.

ბოლო პერიოდის ტენდენციებიდან აღსანიშნავია:

- საქართველოს მასშტაბით აკვაკულტურით დაკავებული მიწის ფართობის 23%-ით ზრდა 2019 წელთან შედარებით, შესაბამისად 22% ტბორების ზრდა და 9%-ით აუზების ზრდა ამ მიზნებისთვის მიუთითებს ინდუსტრიის კუთხით მეთევზეობის განვითარებაზე.
- თუ საქართველოს სხვა რეგიონების მიხედვით ზრდაა ამ მაჩვენებლის მხრივ, სამცხე-ჯავახეთში 2021 წელს 2019 წელთან შედარებით აკვაკულტურისათვის განკუთვნილი ფართობის სიდიდე 10%-ით შემცირდა, რაც

დარგის განვითარებაში არსებულ პრობლემებზე მიუთითებს.

ინდუსტრიული აკვაკულტურა თევზის გამოკვებას ეფუძნება. დღევანდელი დღისათვის გამოკვების მეცნიერულად დასაბუთებული ნორმების დაცვა ძნელია. მიუხედავად ამისა, თევზის ხორცის წარმოება პირდაპირ პროპორციამია საკვებთან, საკვების ხარისხთან, გამოკვების ინტენსივობასთან.

აკვაკულტურის საკვებით უზრუნველყოფის მაჩვენებლებზე საქართველოსა და საკვლევ რეგიონში წარმოდგენას გვაძლევს ცხრილი 2-ის მონაცემები.

ცხრილი 2

აკვაკულტურის საკვებით უზრუნველყოფის მაჩვენებლები საქართველოში

N	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	2019	2020	2021	ზრდის ტემპი
1	გამოყენებული კომბინირებული საკვები საქართველო სამცხე-ჯავახეთი	ტონა ტონა	1968,3 127,3	2002,1 168,9	2097,9 171,4	107 135
2	მარცვლეულის საკვები (ბურღული, გრანული)	ტონა	1765,2	1531,6	2159,9	122
3	მინერალური სასუქი	ტონა	318,7	311,8	402,7	126
4	ორგანული სასუქი	ტონა	281,3	237,4	465,0	164
5	საკვებზე ხარჯების ინდექსი: საქართველო სამცხე-ჯავახეთი	%	100 100	106,1 117,9	130,2 137,6	-

ცხრილი შედგენილია სტატისტიკური პუბლიკაცია „აკვაკულტურა საქართველოში-2021“-ის მიხედვით.

გლობალიზაციის პირობებში მსოფლიო მოსახლეობის დროსთან პროპორციული ზრდა და პერსპექტივა უახლესი პერიოდისათვის დიდი ალბათობით დღის წესრიგში აყენებს ადამიანის ჯანმრთელობისათვის ისეთი შეუცვლელი პროდუქტის წარმოების ზრდას, როგორცაა თევზი და სხვა ჰიდრობიონიტი. ამ

პრობლემის გადაწყვეტის ერთ-ერთ გზად ოკეანეში თევზჭერის მოცულობის კლების ფონზე აკვაკულტურის უფრო სწრაფი განვითარებაა საჭირო, როგორც ინტენსიური, ისე ექსტენსიური გზით.

თუ რა მდგომარეობა გვაქვს ამ კუთხით, განვიხილოთ ცხრილი 3-ის მონაცემები

ცხრილი 3

თევზის წარმოების დინამიკა საქართველოში

N	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	2019	2020	2021	ზრდის ტემპი
1	წარმოებულია თევზი წლის განმავლობაში საქართველო სამცხე-ჯავახეთი	ტონა ტონა	2464,7 127,8	2071,5 96,6	2861,1 158,05	116 124
2	თევზის წარმოება მეწარმე სუბიექტების მიხედვით საწარმოები ოჯახური მეურნეობები	% %	41 59	44 56	40 60	-
3	აკვაკულტურა მეწარმე სუბიექტებში ითვლება, ძირითად საქმიანობად: საქართველო სამცხე-ჯავახეთი არამძირითად საქმიანობად: საქართველო სამცხე-ჯავახეთი	% % % %	28,8 20,4 71,2 79,6	25,3 17,4 74,7 82,6	25,8 14,7 74,2 85,3	- - 10,4 10,7

4	აკვაკულტურაში დასაქმებულთა სტრუქტურა ასაკის მიხედვით				
	< 25	%	0	0	1
	25-44	%	20	21	29
	45-64	%	67	57	60
	≥65	%	13	12	10
5	წყალსაცავებში არსებული თევზი წლის ბოლოსთვის:				
	საქართველო	ტონა	2554,2	2929,7	3323,4
	სამცხე-ჯავახეთი	ტონა	72	103,3	95,7

ცხრილი შედგენილია: სტატისტიკური პუბლიკაცია-„აკვაკულტურა საქართველოში-2021“ მიხედვით.

- დადებით მოვლენად უნდა ჩავთვალოთ ის, რომ საქართველოში აკვაკულტურის მიხედვით თევზის წარმოება 2021 წელს 2019 წელთან შედარებით გაიზარდა 16%-ით. ასევე ზრდაა საკვლევ სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში. მისასაღმებელია ის, რომ ზრდის აქ უფრო მაღალი ტემპია და 24%-ს შეადგენს. თუ საქართველოში 2019 წლისთვის წარმოებული თევზის 5,2% მოდიოდა სამცხე-ჯავახეთის რეგიონზე 2021 წლისათვის მასზე მოდის 5,5%, ზრდა არის, მაგრამ ის ჯერ კიდევ უმნიშვნელო ხასიათს ატარებს.

- ქვეყნის მასშტაბით დადებით მაჩვენებლად ამ დარგში მიგვაჩნია თევზის წარმოებაში ოჯახური მეურნეობის წილის ზრდა 60%-მდე; ძირითად საქმიანობად თვლის საქართველოს მასშტაბით დასაქმებულთა 25-30%, სამცხე-ჯავახეთში 15-20%; არა ძირითად საქმიანობად საქართველოში 70-75 %, სამცხე-ჯავახეთში 80-85 %.

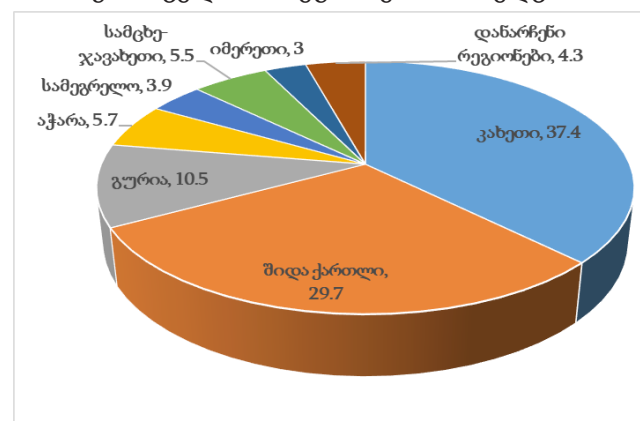
- საქართველოს მასშტაბით 2021 წლისათვის წარმოებული თევზის შეფარდება წლის ბოლოსთვის წყალსაცავებში არსებულ ე.წ. მარაგთან შეადგენს 0,86-ს, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში 1,65-ს, ე.ი. თუ საქართველოს მასშტაბით წარმოებული თევზის მოცულობა მარაგის სახით წყალსაცავებში არსებულთან 1-ზე ნაკლებია, ამას ვერ ვიტყვით სამცხე-ჯავახეთის რეგიონზე, აქ უკვე ახალი საანგარიშო წლის დასაწყისისათვის მარაგში დიდი ჩამორჩენა შეინიშნება.

- დადებით მოვლენად ვერ მივიჩნევთ აკვაკულტურაში დასაქმებულთა არსებულ

სტრუქტურას. 2021 წლისათვის მთელი დასაქმებულების 1% მოდის 25 წლამდე ასაკის პირებზე. აქ დადებითად ითვლება ის, რომ წინაწლებში მათი რიცხოვნობა ძლიერ უმნიშვნელო იყო. 60% მოდის 45-65 წლის ასაკის პირებზე, დინამიკაში შემცირდა 65 წელზე ზევით დასაქმებულ მუშაკთა რიცხოვნობა. დადებითად უნდა ჩაითვალოს ის, რომ აკვაკულტურით დაინტერესების ზრდა შეიმჩნევა 25-44 ასაკის მქონე პირებში, თუ მათზე 2019 წელს მოდიოდა დასაქმებულთა 20%, 2021 წლისათვის მოდის 29%.

დიაგრამა 1

თევზის წარმოების სტრუქტურა საქართველოში რეგიონების მიხედვით



დიაგრამა შედგენილია სტატისტიკური პუბლიკაციის „აკვაკულტურა საქართველოში -2021“ მიხედვით

თევზის წარმოების სტრუქტურა საქართველოს რეგიონების მიხედვით გვიჩვენებს, რომ

თევზის წარმოების მიხედვით სამცხე-ჯავახეთის რეგიონი საქართველოს რეგიონებში მე-7 ადგილზე იმყოფება.

დასკვნა

სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში აკვაკულტურის განვითარების პოტენციური შესაძლებლობები ჯერ კიდევ ნაკლებადაა გამოყენებული. ამის ნათელი დადსტურებაა ის, რომ რეგიონში მხოლოდ ცივი წყლის აკვაკულტურის კალმახის წარმოებაზეა აქცენტი გაკეთებული და თბილი წყლის აკვაკულტურას (კობრი, სქელშუბლა, თეთრი ამური) საერთოდ არ ექცევა ყურადღება.

რეგიონში სრულყოფას საჭიროებს თევზის კულტივირების ბიოტექნოლოგიები. ჯერ კიდევ დაბალ დონეზეა ან საერთოდ არ არსებობს თევზის სავეტერინარო გამოკვლევები და დაავადებებისადმი განსაკუთრებული ღონისძიებები.

რეგიონში ნაკლებადაა შესწავლილი აკვაკულტურის საბაზო საფუძვლის თევზების ჯიშობრივი და მათი სხვა მიმართულებებით (საძოვრები, ღია გუბურები) წარმოების პრობლემები და გადაწყვეტის გზები.

სასურველია რეგიონში შეიქმნას თევზის მოსამუშაო სპეციალიზირებული მეურნეობა და ადგილობრივ მეურნეობებს შეეძლოს ადგილზევე შეიძინონ მოზარდი ლიფსიტები გამოსაკვებად და საქონელწარმოების მიზნით.

საქართველოს მთავრობამ აკვაკულტურის შესახებ კანონის მიღებასთან ერთად უნდა შეიმუშაოს ხანგრძლივი პერიოდით სტრატეგია დარგის განვითარებისთვის, განსაზღვროს პრიორიტეტი, მიმართულებები აკვაკულტურის შიდა რგობრივი დიფერენციაციის კუთხით და დასახოს გზები წარმოებული პროდუქციის სრულად რეალიზაციის ხელშესაწყობად.

ლიტერატურა:

1. საქართველოს კანონი აკვაკულტურის შესახებ. 24.06.2020 URL:<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4901055?publication=4> (გადამოწმებულია 29.03.2023)
2. “აკვაკულტურა საქართველოში-2021”. სტატისტიკური პუბლიკაცია. თბ. 2022 URL:<https://www.geostat.ge/ka/single-archive/3372> (გადამოწმებულია 29.03.2023)
3. ფარცვანია ა., კაშია ე., ჰანუ მოლშა ჰ., (2017) ფერმერობა მეთევზეობაში. „ფაზისი“.
4. შაყულაშვილი ნ., მანველიძე ნ., (2017) ლაბორატორიული საქმე მეთევზეობაში. „ფაზისი“.
5. Khavtasi M., and etc. (2010) Review of fisheries and aquaculture development potentials in Georgia. FAO Fisheries and Aquaculture Circular. No. 1055/1. Rome, FAO. 82 p. URL:<https://www.fao.org/documents/card/en/c/54865f2c-37c6-5101-9dd6-ab3ff833a9cd> (გადამოწმებულია 29.03.2023)
6. Aquaculture market in the Black Sea: country profiles. General Fisheries Commission for the Mediterranean. FAO, 2022. Rome. URL:<https://www.fao.org/3/cb8551en/cb8551en.pdf>
7. Elanidze R. (1983) Georgian Soviet Fishery Encyclopaedia. Main scientific redaction, t. 6, pp. 547-548. Tbilisi.
8. Goradze R., Komakhidze A., Mgeladze M., Goradze I., Diasamidze R., Mikashavidze E., Komakhidze G. (2014). Importance of the Ecosystem Approach to Fisheries in Georgia. In: Leonart J., Maynou F. (eds), The Ecosystem Approach to Fisheries in the Mediterranean and Black Seas. Sci. Mar. 78S1: 111-115. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/scimar.04030.27B>