

ТДУ 636.32/38.082.454.2

ПАРВАРИШ ВА НИГОҲУБИНИ МОҲИЧАҲОИ ЯКСОЛА ДАР ҲАВЗҲОИ МОҲИПАРВАРӢ

Холиков А.Н.- ассистент, **Рачабов Н.А.**- н.и.к, ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои калидӣ: замистогозаронӣ, сайд, назоратӣ, пулакча, кӯчонидан, ҳавз, зараррасон.

Муҳимияти мавзӯ. Парвариши моҳӣ дар ҳавзҳо ва обанборҳо, ки шароити онҳоро инсоният муҳайё месозад манфиатовар мебошад. Ба ғайр аз он, ки аз моҳи гушт, равған барои соҳаи тиб ва бойторӣ, пулакча барои муҳрасозӣ ва ширеш (клей) ба даст оварда мешавад, инчунин аз оилаи тосмоҳиҳо (осетровых) белуга, осетр, сагмоҳӣ (севрюга) аз ғадуди зери меъдаи онҳо моддаи табобатӣ - инсулин барои бемориҳои қанд истеҳсол карда мешавад.

Қорҳои илмию таҳқиқотӣ оид ба парвариш ва нигоҳубини моҳиҳо аз тарафи олимони ва мутахассисони Институти зоология ва паразиталогия ба номи Е. Н. Павловскийи АМИТ дар хоҷагиҳои деҳқонии “Холик”- и н. Данғара гузаронида шуданд. Дар ин хоҷагӣ мувофиқи тавсияҳои олимони ва мутахассисони институт, коргарони ин хоҷагӣ пеш аз моҳичаҳоро аз ҳавзи тухмонӣ (нерестъ) ба ҳавзи афзоишӣ (выростные) гузаронидан, ба ҳавзҳои пешакӣ омодакардашуда: ба 1 га масоҳати зери ҳавз аз 2 то 3 с оҳаки ношукуфта пошиданд. Бо мақсади баланд бардоштани маҳсулнокии ҳавз, азратсия ва ҳосилхез шудан, замини зери оби хушкардашударо ба чуқурии 15-20 см чуфт карда, ба ҳисоби миёна 2-3 с суперфосфат дар 1 га замин пошидем.

Иншоотҳои гидротехникӣ аз назар гузаронида шуда таъмиру тармим карда шуданд. Дикқати махсусро ба ҷӯйборҳои оби ба ҳавз воридшаванда дода, барои ворид нашудани моҳиҳои дарранда ва пастсифат симтӯрҳои махсус сохта ва гузошта шуданд. Ба ғайр аз ин барои мубориза бар зидди зараррасонҳои моҳиҳо ба мисли кафлесак (головастик), курбокҳо, инчунин парандаҳои дарранда бригадаҳои хурд ташкил карда шуд.

Ҳавзҳои афзоишдиҳии моҳиҳо (выростные) 7-10 рӯз пеш аз шинонидани моҳичаҳо аз об пур карда шуданд.

Бо тавсияи олимону мутахассисон қорҳои гузаронидани моҳичаҳоро аз ҳавзҳои тухмонӣ ба ҳавзҳои афзоишдиҳӣ дар вақти аз ҳама беҳтар пагоҳии барвақт ва бегоҳӣ баъд аз ғуруби офтоб анҷом додем.

Аз ҳама муҳимтар барои ҳаёти моҳӣ ин ҳарорати об мебошад, ки барои инкишоф ва афзоишҳои онҳо мусоидат мекунад. Бинобар ин бо мақсади назорати ҳолати афзоишҳои моҳиҳо ҳарорати оби ҳавзҳоро зери назрати доимӣ гирифтани лозим аст.

Рӯзона дар вақти гармии офтоб кӯчонидан тавсия дода намешавад.

Мувофиқи нақшаи қорҳои илмӣ - таҳқиқотӣ моҳи майи соли 2020 ба ҳавзҳои моҳипарварии хоҷагӣ моҳичаҳои зоти капур, сазан, караси нукрагун ва амури сафед, шинонида (садка) шуд. Пеш аз моҳичаҳоро ба ҳавзҳо ва обанборҳо кӯчонидан, хусусиятҳои биологӣ ва таркиби гидрохимиявии оби онҳоро омӯхтем.

Мақсади асосии ин таҳқиқотҳо фароҳам овардани шароити мусоид барои афзоиш ва зуд фарбеҳшавии моҳичаҳо мебошад.

Бо мақсади санҷидан ва ҷавобгӯ будани вазни зиндаи моҳичаҳо ба талаботи стандартҳои зот ва мувофиқи нақшаи қорҳои илмӣ - таҳқиқотӣ онҳоро баркаш карда, вазни зиндашонро муайян намудем. Аз рӯи талаботи стандартҳои зот дар синни 5 - моҳагӣ вазни зиндаи моҳичаҳои зоти амури сафед ва капур ба ҳисоби миёна 25-30 граммро бояд ташкил диҳад. Ҳангоми баркашидани вазни зиндаи моҳичаҳои ин зот парвариши моҳичаҳои ба талаботи стандарт ҷавобгӯро давом дода, моҳичаҳое, ки вазнашон аз 15 то 20 гр буданд ба ҳавзҳои алоҳида бо мақсади парвариши минбаъда то ба талаботи стандарт ҷавобгӯ шудани вазнашон бо додани ҳурокиҳои иловагӣ ҷудо намудем. Яке аз нишондиҳандаҳои иқтисодии соҳаи моҳипарварӣ ин маҳсулнокии табиӣ ҳавзҳои моҳипарварӣ буда (рыбопродуктивность), ба ҳисоби миёна 200-225 кг-ро аз 1 га масоҳати ҳавз ташкил медиҳад.

Меъёри шинонидани моҳичаҳо дар ҳавзҳои парваришӣ аз ҳисоби ҳурокаи табиӣ ба воситаи формулаи зерин ҳисоб карда мешавад.

$$X = \frac{PxГx100}{BxP}$$

Дар инҷо X – миқдори моҳичаҳо;

П - маҳсулнокии табиӣ ҳавз (кг/га);

Г – масоҳати ҳавзи парваришӣ (га);

В – вазни миёнаи моҳичаҳои яксола (кг);

Р – баромад бо фоиз аз ҳавзҳои тухмонӣ (нерест) дар тирамоҳ.

Ҳавзҳои таҷрибавие, ки таҳқиқотҳои илмӣ гузаронида шуданд, маҳсулнокиашон аз 1 га масоҳати ҳавз 200 кг моҳиро ташкил медиҳад. Дар ҳавзҳои моҳипарварию масоҳати умумиашон 3,0 га моҳичаҳои яксолаи тирамоҳӣ бо вазни миёнаи 0,30 гр аз моҳиҳои тухмидиҳанда шинонда шуданд, баромад аз ин ҳавзҳо 75% аз моҳиҳои тухмидиҳанда буданд.

Аз рӯи натиҷаҳои таҷрибаҳои илмӣ вобаста ба миқдори моҳичаҳои шинонидашуда дар ҳавзҳои парваришӣ чунин нишондодҳо ба даст оварда шуд.

$$X = \frac{П \times Г \times 100}{В \times Р} = \frac{200 \times 3 \times 100}{0,30 \times 75} = 26,7$$

Яъне дар ҳавзи парваришӣ (нагульный) 26,666 сар моҳича ё ин ки наздикии 9000 дона дар 1 га масоҳати ҳавз рост меояд.

Дар вақти гузаронидани таҷрибаҳо зиёд шудани зичии моҳихоро дар ҳавз муайян намудем ва бо мақсади баланд бардоштани маҳсулноки ба ин ҳавзҳо хӯрокҳои иловагӣ додем.



ҳавзи парваришӣ (нагульный)

ҳавзи афзоишӣ (выростный)

Таҷрибаҳои гузаронидашуда нишон доданд, ки дар баробари додани хӯрокиҳои иловагӣ имконияти 4-5 маротиба зиёд кардани саршумори моҳичаҳо ба амал меояд. Бо мақсади беҳтар шудани имкониятҳои сайру гашти моҳиҳо растаниҳои ба сайругашти моҳиҳо халалрасонандаро дар ҳавзҳо тоза намудем. Инчунин дар вақти гузаронидани таҷрибаҳо ҳолати пастшавии оксиген мушоҳида карда шуд. Барои бартараф кардани ин ҳолат роҳҳои обпарторо кушодем, то ки оби ҳавз иваз шавад, инчунин оби ҳавзро ба воситаи насосҳои обпарто низ бо оксиген омехта-азратсия карда шуд. Барои муоинаи саломатӣ ва муайян кардани афзоишҳои моҳиҳо ҳар 10 рӯз (декада) ё ду маротиба дар як моҳ сайди назоратӣ гузаронида шуд.

Дар ҳар як сайди назоратии гузаронидашуда ба миқдори аз 25 то 50 дона моҳичаҳо андозагирӣ ва баркаш карда шуданд. Сайди назоратӣ бо чунин тартиб гузаронида мешавад. Баъд аз баркаш ва гирифтани андозаҳои 4-5 сари барои таҳқиқотҳо лозима, бо мақсади осеб надидан миқдори боқимонда ба ҳавзҳо сар дода мешаванд. Афзоишҳои моҳичаҳои сайдшудаи назоратии зоти амури сафед вобаста ба тарзи хӯрокдиҳӣ дар чадвали 1 оварда шудааст.

Ҳавзи №-1 назоратӣ бе додани хӯрокиҳои иловагӣ ;

Ҳавзи №-2 таҷрибавӣ бо додани хӯроки иловагӣ- юнучқа;

Ҳавзи №-3 таҷрибавӣ бо додани хӯрокиҳои иловагӣ - омехтаи камбикорма ва юнучқа.

Аз таҳлили натиҷаҳои чадвали 1 бармеояд, ки додани хӯрокиҳои иловагӣ ба моҳичаҳо ба афзудани суръати инкишофӣ ва зиёд шудани вазни зиндаи онҳо мусоидат мекунад.

Чадвали 1. -Вазни моҳичаҳои то яксола дар декадаҳо

№ Ҳавзҳои Парваришӣ	Масоҳат (га)	Миқдори моҳичаҳо (ҳазор. Сар)	Вазни моҳичаҳои то яксола (г)														
			Ба 20/VI			Ба 10/VI			Ба 20/VI			Ба 30/VI					
			Камга рин	Зиёда рин	Миёна	Камга рин	Зиёда рин	Миёна	Камга рин	Зиёда рин	Миёна	Камга рин	Зиёда рин	Миёна	Камга рин	Зиёда рин	Миёна
1	1,0	5000	70	90	80	85	135	110	80	100	90	90	110	100	110	115	112
2	1,3	5000	75	95	85	85	140	115	85	106	95	95	115	105	111	116	113,5
3	1,5	5500	85	105	95	98	152	125	125	163	14,4	14,5	173	159	160	182	171

Натиҷаҳои суръати афзоиш ва вазнафзункунии моҳичаҳои баъди аз тухм баромадаи зоти капур (карп) дар ҷадвали 2 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 2.-Суръати афзоиш ва вазнафзункунии моҳичаҳо

Моҳҳо	Мухлат (рӯз)	Вазн (г)	моҳҳо	муҳлат (рӯз)	Вазн (г)
Ба 1 июн	15	4-6	Ба 1 сентябр	75	23-25
Ба 15 июл	30	7-10	Ба 15 сентябр	90	28-31
Ба 1 август	45	12-15	Ба 1 октябр	105	32-33
Ба 15 август	60	18-20			

Дар рафти таҳқиқотҳо ҳолати зиёд нашудани вазни зиндаи моҳичаҳо ва суръати сусти афзоиши онҳоро мушоҳида намудем. Бо мақсади бартароф кардани чунин ҳолат ба моҳиҳои ин ҳавзҳо ба таври илова дар як рӯз се маротиба ба миқдори 0,7 кг хӯрок додем.

Барои муайян намудани талаботи моҳичаҳо ба хӯрокаи иловагӣ ва асосноккунии илмӣ он формулаи зерин истифода бурда шуд.

$$M_x = \frac{M_{сx} M_{тx} (B - b) x V_x}{B}$$

Дар ин ҷо M_x – миқдори хӯрокаи иловагӣ (кг);

M_c – масоҳати ҳавҳзи парваришӣ (выростные) (га);

M_t – маҳсулнокии табиӣ миқдори моҳӣ кг-га аз як ҳавз (рыбопродуктивность) (кг/га);

V_x – воҳиди хӯрока;

B – вазни миёнаи моҳичаҳои то як сола (г);

b – вазни аслии моҳичаҳои то яксола (г).

Барои илман асоснок кардани талаботи моҳичаҳои ҳавзҳои парваришӣ мо дар се ҳавзи масоҳаташон як гектарӣ миқдори хӯрокаи иловагиро барои моҳичаҳои панҷ моҳа муайян намудем. Бо ин мақсад мо моҳичаҳои инкишофашон нисбатан сустро, ки вазни зиндашон 16-20 г-ро ташкил мебуд, интихоб намудем. Аз рӯйи талабот вазни моҳичаҳо дар ин синну сол бояд аз 25-30 гр кам набояд. Таҷрибаҳои илмиро дар ҳавзи масоҳати умумиаш 3,0 га ва моҳичаҳои вазни зиндаи 16-20 гр дошта гузаронидем. Маҳсулнокии табиӣ ҳавз 200 кг моҳиро аз як гектар ташкил мебуд. Ба моҳиҳои ҳавз ба таври илова ба миқдори чор воҳиди хӯрокаи иловагӣ дода шуд.

Миқдори хӯрокаи сарфшударо аз рӯйи формулаи зерин муайян намудем.

$$M_x = \frac{3 \times 200 (20 - 16) \times 4}{20} = 480 \text{ кг}$$

Аз натиҷаҳои ҳисоботӣ бармеояд, ки миқдори умумии хӯрокаи иловагии сарфшуда 480 кг ва ба ҳар 1 га масоҳати ҳавз бошад 160 кг-ро ташкил медиҳад. Бо мақсади нигоҳ доштани вазнафзуншавӣ ва суръати афзоиши моҳичаҳо хӯрокҳои иловагиро то охири давраи парвариш, ки ҳаво хунук ва талаботи моҳиҳо ба хӯрокаи кам мешавад, додан зарур аст.

Сайди моҳиҳои ҳавзҳои парвариширо одатан дар нимаи дуими моҳи сентябр оғоз карда, дар моҳи октябр ба анҷом мерасонанд. Дар ҳолати дер сайд кардан ба қорҳои безаргардонӣ ва яхкунонии замини зерин ҳавзҳо монеа шуданаш мумкин аст.

Аз ҳама усули самараноки тезтар ва бе ягон нуқсон сайд кардани моҳичаҳо ин истифодаи асбоби моҳидорие мебошад, ки аз ҷӯб ва деворҳои аз симтӯрҳо сохта шудааст. Ин асбобро дар зерин қубури баромадгоҳи оби ҳавз мегузоранд. Ҳаҷми ин асбоб: дарозииаш 1,5-2 м, баландииаш 50,0-60 см-ро ташкил медиҳад ва паҳноииаш 40-50 см аз қутри (диаметр) қубури обпарто зиёд буданаш лозим аст. Аз дохили асбоби моҳидорӣ моҳичаҳо бо асбоби маҳсус домхалта (сачок) гирифта мешавад.

Инчунин моҳичаҳои то яксоларо дар дохили ҳавз то вақти поён фуруд омадани об ва намоён шудани ҷӯйи обпарто, ки моҳиҳо дар он ҷо ҷойгир мешаванд, бо тӯрҳои, ки қутрашон майда мебошанд доштан лозим аст.

Шумораи умумии моҳичаҳои сайдшуда ва вазни онҳоро бо усули дона-дона ҳисоб кардан ва аз рӯйи вазни сатилҳо ё домхалтаҳои пур аз моҳичаҳо муайян кардан мумкин аст.

Қорҳои таҳқиқотиро бо мақсади муайян кардани вазни моҳичаҳо идома дода, аз рӯйи ҳисобҳои зерин вазни онҳоро муайян намудем. Миқдори моҳичаҳо ва вазни онҳоро дар як сатил ба ҳисоби миёна муайян карда миқдор ва вазни умумии моҳичаҳои ҳавзро ҳисоб кардем. Вазни моҳичаҳо ба ҳисоби миёна дар як сатил 14,5 кг ва шумораи моҳичаҳо бошад 440 доноро ҳангоми шуморидан ташкил доданд. Миқдори умумии моҳичаҳои ҳавз бошад 120 сатилро ташкил дод.

Чадвали 3. - Муайян кардани вазн, андоза ва дараҷаи фарбеҳшавии моҳии зоти карп

№	Вазн (г)	Дарозии Умумӣ, (см)	Дарозии зоологӣ (см)	Баландӣ (см)	Ғафси (см)	Дараҷаи фарбеҳшавӣ
1	75,6	17,0	14,2	5,5	11,0	3,3
2	70,5	16,8	14,0	5,3	10,6	3,2
3	76,6	17,0	14,0	5,2	10,4	3,3
4	80,0	19,1	17,2	5,6	11,2	-
5	78,9	18,1	16,2	5,0	10,0	-
6	80,1	19,0	17,2	5,5	11,0	-
7	77,8	18,2	16,1	5,0	10,0	-
8	81,2	19,2	17,3	5,6	11,2	-
9	80,0	19,0	17,0	5,5	11,0	-
10	77,7	18,1	16,0	5,0	10,0	-
Б.х.м	78,2	18,1	15,9	5,3	10,6	3,29

Вазни умумии моҳичаҳо $14,5\text{кг} \times 120 \text{ сатил} = 1740\text{кг}$, миқдори моҳичаҳои сайдшуда $440 \text{ дона} \times 120 \text{ сатил} = 5280 \text{ дона}$ ва вазни моҳичаҳо бошад ба ҳисоби миёна ба $1740 : 5280 = 32,9 \text{ г}$ баробар мебошад.

Барои муайян кардани коэффитсенти фарбеҳшавии моҳиҳои зоти карп дар мавсими тирамоҳ аз ҳавзҳои парваришӣ ба миқдори аз 50 то 100 дона барои озмоиш сайд карда шуд. Дараҷаи фарбеҳшавиро аз рӯи чадвали махсуси тартибдодашуда муайян кардем. Ҳар як дона моҳӣ баркаш ва андозагирӣ карда шуд, ки натиҷаҳои дар чадвали 3 нишон дода шудаанд.

Чуноне, ки аз маълумотҳои чадвал дида мешавад, ин нишондодҳо кафолати хуби дараҷаи фарбеҳшавӣ ва устувор будан ба фасли зимистонгузаронӣ мебошад.

Барои ба роҳ мондани парвариши мақсадноки моҳичаҳо онҳоро ба се гурӯҳ ҷудо намудем; ба гурӯҳи якум моҳичаҳои аз 25 г зиёд вазн дошта, ба гурӯҳи дуюм моҳичаҳои вазнашон 15-25 г ва ба гурӯҳи сеюм моҳичаҳои бо вазни аз 15 гр кам. Моҳичаҳои ҳар се гурӯҳро андоза ва ченакҳои баданашонро муайян намудем. Моҳичаҳои яксолаи дарозии баданашон аз 9,5 см камро, ки одатан 15 гр вазн доштанд сақат (брак) карда шуданд ва он моҳичаҳо, ки андозаи баданашон аз 11,5 см ва вазнашон 25 гр ва аз он зиёдро, ки ба талабот ҷавобгӯӣ мебошанд, ҷудо карда таҳқиқотро бо онҳо идома додем.

Баъд аз гирифтани андоза ва муайян кардани вазни моҳичаҳои яксола онҳоро пеш аз кӯчонидан (пересадка) ба ҳавзҳои зимистонгузаронӣ ба мӯҳлати 5 дақиқа дар зарфҳои калонҳаҷми (ваннаҳо) зидди паразитии пур аз намакҳои 5% нигоҳ доштем. Баъд аз ин онҳоро дар куттиҳои махсуси аз ҷӯб ва симтур сохташуда ҷойгир намуда дар зерии оби равон 1–1,5 соат барои шустани боқимондаҳои намак аз бадани онҳо нигоҳ дошта, баъдан ба ҳавзи зимистонгузаронӣ шинонидем.

Моҳиҳои наслдиҳандаро бошад ба ҳавзҳои алоҳида гузаронидем. Дар вақти кӯчонидани моҳиҳо мо вақти муайяшударо риоя намуда ба захмбардории онҳо роҳ надодем, инчунин ин амалро дар фасли сармо нагузаронидем, чунки кӯчонидани моҳичаҳо дар ин айём манъ аст.

Хулоса: пеш аз ҳама барои баланд бардоштани маҳсулнокии ҳавзҳои моҳипарварӣ ба парвариш ва нигоҳубини моҳичаҳои хурд аҳамияти ҷиддӣ додан лозим аст. Инчунин дар ҳолати зич шинонидани онҳо ба ҳурока, сифати об, реаксияи ғайри об (рН), таъмин будан бо оксиген диққати махсус додан лозим аст.

Бо мақсади кам кардани бемориҳои гузаранда аз ҳама муҳим дар вақти кӯчонидани моҳичаҳо аз як ҳавз ба ҳавзи дигар, ҳатман онҳоро аз зарфҳои калонҳаҷми обнигоҳдорандаи зидди паразитӣ гузаронидан аз манфиат холӣ нест.

АДАБИЁТ

1. Суховерхов Ф.М., «Прудовое рыбоводство» Москва, 1963. - С. 121.
2. Дорохов С.М., Пахомов С.П., Поляков Г.Д., «Учебная книга по прудовому рыбоводству» Москва, 1968. - С. 204.
3. Карпанин Д.П., Иванов А.П., «Рыбоводство» Москва, 1967. - С. 258.
4. Черфес Б.И. «Рыбоводство в естественных водоемах» Пищепром, 1956. - С. 240.
5. Ҳайитов А.Ҳ «Моҳипарварӣ дар амал» Душанбе, 2010. - С. 41.

АННОТАЦИЯ

ВЫРАЩИВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ГОДОВАЛЫХ МАЛЬКОВ В ПРУДАХ

В данной статье приведены результаты научно - хозяйственных экспериментов, с целью повышения рыбопродуктивности прудов.

А также, авторами проведено исследование по содержанию и выращиванию мальков годовалого возраста. Авторы предлагают рыбоводческим хозяйствам способы обеспечения кислородом прудов, подсчёта плотности посадки мальков и количества кормов.

Применение результатов проведенных опытов способствует повышению экономической эффективности рыбоводческих хозяйств.

Ключевые слова: зимовка, контрольный, чешуйка, пересадка, вредители, улов, водоём.

ANNOTATION

GROWING AND KEEPING OF ONE-YEAR-OLD FRY IN PONDS

In this article, results of the scientific and economic experiments are carried out in order to increase the fishery productivity of ponds.

The authors also conducted the study on the content and cultivation of one-year age saplings fish. As a result of the study, have been identified optimal conditions for keeping and growing saplings fish in ponds. The authors provide fish farms with ways to provide oxygen in ponds and calculate the density of planting fry, the amount of feed in the ponds. The application of the results of the conducted experiments contributes to increasing the economic efficiency of fish farms.

Key words: *wintering, control, scale, transfer, take, vermin, pond.*