

ӘОЖ 597, 423:639,3

Н. Х. Сергалиев, биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор
А. Н. Туменов, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты,
Ж. Ж. Рамазанов, А. Т. Тоқтамысова, магистранттар
 Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

СІБІР БЕКІРЕСІ x ОРЫС БЕКІРЕСІ БУДАНЫ ЖӘНЕ СІБІР БЕКІРЕСІНІҢ ӨСІМІ МЕН ДАМУЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ СИПАТТАУ

Аннотация

Бұл мақалада сібір бекіресі және сібір x орыс бекіресі буданының жасанды жағдайда өсіру кезіндегі, биологиялық өсімі мен дамуы салыстырмалы түрде көрсетілген.

Түйін сөздер: *бластомер, сурфагон, декада, коэффициент.*

Дүние жүзіндегі бекіре тұқымдас балықтарының қоры әр түрлі жағымсыз факторлар әсерінен күрт азайды, атап айтар болсақ табиғи уылдырық шашу орындарының жойылуы, шектен тыс өндіріс, қаскөйлік балық аулау, суқоймалардың ластануы [1].

Будандастыру әдісі бекіре шаруашылығының дамуына мүмкіндік жасайтын факторы екені көптеген көзқарастар арқылы дәлелденіп отыр: гетерозис әсерін қолдану, өсіруге ұсынылған нысандар спектрінің кеңеюі, өндіргіштерді эксплуатациялау, балық шаруашылығы зауыттарының өндірістік күштерін қолдану және т.б. Сол себепті де жаңа будан түрлерін өндірістік өсірудің оптималды жағдайын зерттеу және өңдеуге бағытталаып жүргізілетін зерттеу жұмыстарының маңызды екені сөзсіз [2].

Осы негізде өнеркәсіптік балық шаруашылығы жағдайында тауарлық өсірудің перспективті нысаны болып табылатын бекіретұқымдастарының кейбір будандары (сібір бекіресі x орыс бекіресі және сібір бекіресі) өсімінің ерекшелігін зерттеу және аталған жағдайдағы бекіретұқымдастары будандарының ішіндегі перспективті түрді анықтап алу ұсынылады [3].

Аталмыш зерттеулер жасанды орта жағдайында, яғни тұйық жүйелі сумен қамтамасыз ету құрылғыларда өсірілген.

Өндіргіш топтардан алынған бекіре тұқымдастардың келесідей түрлері зерттеуге алынып отыр:

сібір бекіресі(*Acipenser baerii Brandt*) x орыс бекіресі(*Acipenser gueldenstaedtii Brandt*) және сібір бекіресі(*Acipenser baerii Brandt*)

Жыныс өнімдерін алмас бұрын өндіргіштерді сурфагон инъекциясымен ынталандырылды. Бір даракқа 5 мкг/мл концентрациясында бұлшықетке 2 см³ мөлшерде екпе егілді. Жыныс өнімдері Подушка әдісімен алынды. Уылдырықтарды ұрықтандыру «құрғақ» әдіс арқылы жүргізілді. 1-1,5 сағат ішінде ұрықтанған уылдырық желімсіздендіріліп, Вейс аппаратында таза сумен шайыла отырып уылдырықты араластырдық. Содан соң уылдырықтар инкубацияланды.

Төртінші бластомер даму сатысында уылдырықтардың ұрықтануы және бос эмбриондар босап шыққан сон олардың пайызы анықталды (кесте 1).

1 кесте – Ұрықтану деңгейі және бос эмбриондардың шығуы

Көрсеткіштер	сібір бекіресі x орыс бекіресі	сібір бекіресі
Ұрықтану, %	76,2	77,8
Бос эмбриондардың шығуы, %	71,4	72,6

Кестеде көріп отырғанымыздай ұрықтану деңгейі және бос эмбриондардың шығуының көрсеткіші аз ғана мөлшерде ауытқып отыр.

Будан түрлерінің эмбрионалды дамуы температуралық жағдайға байланысты 5 - 6 күнді құрады. Сондан кейін өсіру кезінде 2 ай бойы су температурасы күнде кешкісін және таңертен өлшеніп тұрды. Температураның ауытқуы өсіру барысында 18-24°C құрады.

Дернәсілдерді өсіру пластикалық бассейндерде жүргізілді. 4-5 тәулігінде шабақтарға айналып, толық экзогенді азықтануға көшкен кезде біртіндеп құрғақ азықтарға үйрете бастады. Шабақтарды шет елден әкелінген стартты толық рационды түйіршіктелген құрама азықтармен азықтандырылды.

Өсіру барысында бақылау ауланым жасалынып шабақтар өлшенді, алынған өлшемдер нәтижесі 2-ші кестеде келтірілген.

2 кесте – Бекіретұқымдастарының салмақтық динамикасы, г

Жасы, тәулікпен	Салмағы, г	
	сібір бекіресі	сібір бекіресі x орыс бекіресі
1 тәулік	0,010	0,010
10 тәулік	0,202	0,183
20 тәулік	0,866	0,917
30 тәулік	1,833	2,598
40 тәулік	3,460	4,627
50 тәулік	5,228	5,939
2 ай	6,550	7,835
3 ай	20,21	44,48
4 ай	84,4	121,0
5 ай	153,4	202,3

Келтірілген мәліметтерге сәйкес сібір бекіресі шабақтары алғашқы декада аралығында салмағының өсімі сібір бекіресі x орыс шабақтары будандарының орташа салмағы жағынан жоғары көрсеткішке ие. Екінші декададан бастап сібір бекіресі x орыс бекіресі шабақтары өсіру кезінде өсу жылдамдығы мен орташа салмағының өсімі сібір бекіресі шабақтарына қарағанда жоғары болды. Сібір бекіресі x орыс шабақтары будандары салмағын арттыра берді. Тәжірибенің соңына қарай сібір бекіресі салмағы жағынан айтарлықтай ерекшеленді.

Зерттеу жұмысын нақтылау мақсатында басқа да тәжірибелер жүргізіліп, бекіретұқымдастарының ересек будандарының салмақтық өсімін талдау үшін балықтарды өсіруде өсім процесін сипаттайтын кейбір көрсеткіштер есептелді, яғни аналогтық мәліметтер қарастырылды (3 кесте).

3 кесте – Салмақтық өсімнің көрсеткіштері

Жасы	Будан	Абсолютті өсім, г	Орташа тәуліктік өсім, г/тәу.
10 күн	сібір бекіресі	0,192	0,0192
	сібір x орыс	0,173	0,0173
20 күн	сібір бекіресі	0,664	0,0332
	сібір x орыс	0,734	0,0367
30 күн	сібір бекіресі	0,967	0,0322
	сібір x орыс	1,681	0,0560
40 күн	сібір бекіресі	1,627	0,0406
	сібір x орыс	2,029	0,0507
50 күн	сібір бекіресі	1,768	0,0353
	сібір x орыс	1,312	0,0262
2 ай	сібір бекіресі	1,322	0,0220
	сібір x орыс	1,896	0,0316
3 ай	сібір бекіресі	13,66	0,1517
	сібір x орыс	36,645	0,4071
4 ай	сібір бекіресі	64,19	0,5349
	сібір x орыс	76,52	0,6376
5 ай	сібір бекіресі	69	2,37
	сібір x орыс	81,3	2,69

Талдау нәтижелері көрсеткендей 1 декадада ең жоғарғы орташа тәуліктік өсім, салыстырмалы өсім және жоғары салмақ жинау коэффициенті сибір бекіресі дарактарына тиесілі болды. 2 және 3 декадада өсіру барысында айтарлықтай өсімі жағынан сибір бекіресі х орыс шабақтарының будандары басым түсті. Бұл буданның дарактары өсімді сипаттайтын барлық көрсеткіштер бойынша басымдық байқатты.

Сибір бекіресі х орыс бекіресі шабақтары будандарының өсім деңгейі 5 декада кезінде бірнеше есеге төмендеді. Бұл жағдай аталмыш буданды азықтандыру барысында жем түрінің ауысқанынан болуы мүмкін деген тұжырым жасалды, яғни бұл кезеңде балықтар жаңа жемнің түрімен азықтандырыла бастады. Сол себепті де өсім көрсеткіштері бойынша жоғары нәтижелерге ие сибір бекіресі болды. Дегенмен орташа салмақ көрсеткіші сибір бекіресі х орыс бекіресі жоғары көрсеткіш көрсетті.

Шабақтарды өсіру тәжірибесі көрсеткендей 6 декадада салмақтық өсімі жағынан максималды көрсеткішке қайтадан сибір бекіресі х орыс будандары ие болды. 3 декададан кейін және тәжірибенің соңына дейін абсолютті өсім және орташа тәуліктік өсім жағынан максималды көрсеткішті сибір бекіресі х орыс будандары көрсетті.

Қорытынды. Алынған мәліметтерге сүйіне отырып, жасанды орта жағдайында бекіретұқымдастарының будандарын өсіру барысында сибір бекіресіне қарағанда сибір бекіресі х орыс бекіресі будандары жылдам өсімталдылығымен ерекшеленеді деген қорытынды жасауға болады. Алдағы уақытта тауарлық, өндірістік балық шаруашылығын дамыту мақсатында жасанды орта жағдайында аталмыш будандарды өсіріп көбейту ұсынылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Сергалиев Н.Х. Результаты исследования прироста массы молоди русского осетра (*Acipenser gueldenstaedtii brandt tetratzerburg*) в зависимости от параметров температуры воды при интенсивном выращивании в системах замкнутого водообеспечения / Н.Х.Сергалиев, А.Н.Туменов, Б.Т. Сариев, Р.М. Кулбаев // Ғылым және білім. – 2012. – №4 (29). – С.1-3.

2 Ефимов А.Б. Рыбоводно-биологическая характеристика гибрида осетров русского и сибирского : Автореферат дис. канд. биол. наук. – Москва, 2004. – 20с.

3 Маилкова А.В. Сравнительная характеристика роста и развития гибридов осетровых рыб (ленский осетр х белуга и ленский осетр х русский осетр) при выращивании в тепловодной аквакультуре / А.А.Маилкова., А.Г. Новосадов., А.И. Никифоров // Тепловодная аквакультура и биологическая продуктивность водоемов аридного климата. – Москва, 2007. – С.333

РЕЗЮМЕ

В результате экспериментальных исследований, были получены данные сравнительного анализа роста и развития молоди сибирского осетра и гибрида сибирского осетра х русского осетра (ленок) в условиях УЗВ. Установлено, что гибрид сибирский осетр х русский является более быстрорастущим, чем сибирский осетр, и может быть рекомендован для широкого внедрения в контролируемых условиях выращивания в целях расширения промышленного производства товарной рыбы.

RESUME

Data of comparative analysis of height and development of young of the acipenser baerii brandt and hybrid of the acipenser baerii brandt of x acipenser gueldenstaedtii brandt in the conditions of UZB were taken as a result of experimental researches. It is set that hybrid the acipenser baerii brandt a x acipenser gueldenstaedtii brandt is more quickly grow than the acipenser baerii brandt, and can be recommended for wide introduction in the controlled terms growing for expansion of industrial production of commodity fish.