

**ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ
ХАБАРНОМАСИ**

5 (83) 2020



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

5 (83) 2020

**BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ

Журнал 2000 йил апрел
ойида ташкил топган

Бир йилда 6 марта
чоп этилади

Тошкент

№ 5 (83) 2020.

М У Н Д А Р И Ж А

Зоотехния ва ветеринария

Курбанов И. Хоразм вилояти шароитида тутни қаламчасидан кўпайтириш ва наводор кўчатлар етиштириш истиқболлари.....	6
Мавланов С.И., Холов Ш. Ҳайвонлар эктопаразитлари.....	10

Пахтачилик

Мамедова Ф.Ф., Тураев О.С. ¹ , Хусенов Н.Н., Нормаматов И.С., Алиходжаева С.С., Буриев З.Т. Рангли тоғлиги бўла линиялари тола сифатини статистик баҳолаш.....	15
Дурдиев Н., Гоппоров Ф., Асрақулов А. Суғориш тартиблари ва минерал ўғит меъёрларининг бўзани ўсиб-ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири.....	17
Холмуродова М.М., Хошимов С.К., Бойқобилов У.А., Нормаматов И.С., Тураев О.С., Кушанов Ф.Н. Бўзада ўзаро ижобий корреляцияга эга айрим морфологик белгиларнинг сув танқислиги муҳитидаги статистик таҳлили..	20

Агроиктисодиёт

Файзиев А.А., Кушаров З.К. Самарқанд вилоятида гўшт етиштириш динамикасининг статистик таҳлили.....	25
Мўминов Б.О. Фермер хўжаликлари капиталлашувини баҳолашнинг муҳим ёндашувлари.....	29

Ўсимликшунослик

Абитов И., Тешаев Ф. Дефоляция ўтказишнинг соя ҳосилдорлигига таъсири.....	33
Бегматова М. Х. Далабой (<i>Hypericum perforatum</i> L.) уруғининг униб чиқишига экиш муддатлари ва чуқурлигининг таъсири.....	35
Атабаева Х.Н., Умарова Н.С., Ҳайруллаев С. Ш. Ўтлоқ ботқоқ-тупроқлар шароитида олтингургутни баргга сусунзия қилиш орқали соя ҳосилдорлигини шакллантириш.....	38
Ходжаева З. Ф., Тошов Ҳ.М., Шамсиев Н.А., Раупова М.Х. Девхона кўли гидробионтлари - табиий озук манбаи сифатида.....	41
Халилова Л.Н. Нурбеков А.И. Кузги бўғдойнинг янги навларининг тулланиши ва ҳосилдорлик хусусиятлари..	44
Б.Х.Кулдошов, Н.Халилов, А.Х.Ҳамзаев. Янги инокулянтларнинг соя навлари хусусиятларига боғлиқ ҳолда самарадорлиги.....	47

Ўрмончилик

Ҳакимова М.Х., Ғуломхаджаева Ш.Ф. Оқ қайин (<i>Betula pendula</i>) ва уни манзарали боғдорчиликдаги урни.....	51
Ахмедов Э.Т., Тоштемиров И. Наъматак (<i>Rosa canina</i> L) плантациялари қатор оралиғида қалампир (доривор) ялпиз (<i>mentha piperita</i> L.) ўсимлигининг ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари.....	54
Ҳамроев Ҳ.Ф., Райимов Б.Н. Ўзбекистон жанубидаги дўланазорларнинг ҳолати ва табиий тикланиш кўрсаткичлари.....	57

Селекция, генетика ва уруғчилик

Ғайбуллаев Ғ.С., Болбеков М.А., Туйғунов Р.Б. Юмшоқ бўғдой селекцияси учун бошланғич аъш ёратиш.....	60
Туйғунов Р.Б., Ғайбуллаев Ғ.С., Болбеков М.А. Самарқанд вилоятида кузги арпа коллекциясини ўрганиш.....	61
Дадажонов Ж.Р., Аликулов Э.О., Эргашев О.Р. Ёзанинг <i>g.hirsutum</i> L. турига мансуб тизма ва навларда айрим хўжалик белгилари кўрсаткичларининг таҳлиллари.....	64
Аликулов Э.О., Шеримбетов А.Г., Эргашев О.Р. Патоген <i>fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>vasinfectum</i> замбуруғларини бўза навларига таъсирининг баргларида намоён бўлиши.....	66
Каюмов У.К., Автономов В.А., Ходжанов Ш., Юнусалиев Б.М. Ёзанинг <i>G.barbadense</i> L. туридаги навлараро F ₁ дурагайларида “ўсимликдаги монопоидиал усув шохи сони” белгисининг ирсийланиши.....	68
Курбонов А.Ё., Каюмов У.К., Автономов В.А. Ёзанинг <i>G.hirsutum</i> L. туридаги истиқболли селекция аҳамиятига эга булган мураккаб ва жуфтлашган тизмалараро дурагай комбинациясининг “ўсимлик баландлиги, 31.08.2019 й.” белгисининг ўзгаришчанлиги.....	70
Эргашев О.Р. Ёзанинг <i>g.hirsutum</i> L. тури янги навида хўжалик белгиларининг шаклланиши ва барқарорлашуви.....	73
Тангирова Г.Н., Холмуродова Г.Р. Соя селекциясида интрогрессив корей коллекцияси навларидан фойдаланиш.....	76

Тупроқшунослик ва агрохимё

Аскарходжаева А.Н., Эргашева О., Пахрадинова Н.С. Қаттиқ маиший чиқиндиларни вермикюльтивация услуби асосида конверсия қилишнинг мақбул йулларини ўрганиш.....	81
Ҳасанова Ф.М., Карабаев И.Т., Маъруфханов Х.М. Экинларнинг ўсиш ва ривожланиши ҳамда	

хосилдорлигига ерга турли усулда ишлов беришни таъсири.....	84
Разаков А.М. Қорақалпоғистон республикаси устурт платосидаги тупрок копламлари тузилиши ва эволюцияси.....	87
Камилов Б. С., Ходжимуродова Н. Р. Бухоро тумани суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларининг гумус таркиби.....	93
Джаббаров З.А. Органик ва минерал ўғитлар бериш меъёрларининг беҳи пайвандтаг типлари ер устки қисмининг ўсиши ва илдиз тизимига таъсири.....	96
Ш.Н.Нурматов, А.Рахимов. Ирригация эрозиясига чалинган типик бўз тупроқлар шароитида такрорий экинлар ва орғано-маъдан компостларни тупроқнинг агрокимёвий хоссаларига таъсири.....	99
Мевачилик ва сабзавотчилик	
Низомов Р.А., Хушвақтов Н. Ж. Иситилмайдиган иссиқхона шароитида аччиқ қалампирни макбул экиш схемаларини ўрганиш.....	103
Исломов Ф., Нарматов С., Шокиров А. Такрорий экинда пиёз етиштириш.....	106
Низомов Р.А., Иброҳимов Б.А. Турли экиш схемаларида бамия хосилдорлиги ва мева таркибидаги биокимёвий моддаларнинг ўзгариши.....	109
Файзиёв Ж. Н., Файзиёв А.А., Фарходов А.А. Узум ҳосилдорлигини динамик қатор ёрдамида прогноз қилиш.....	112
Сафаров А.А, Шарипов С.Я. Сабзавотларни инновацион технологияларда (қуёш-батареяли қурилмада) қуритишнинг муҳим ўрни.....	116
Бобомуродов Ш. М., Баходиров З.А., Ниязметов У.Х., Қаршибоев Х.Ш. Географик ахборот тизими технологияларидан фойдаланиб қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштиришнинг афзалликлари.....	119
Шарипов С.Я., Абдуллаев Б.Н., Ғанива Д.М. Сабзавотларни инновацион технологияларда (қуёш-батареяли қурилмада) қуритишнинг муҳим ўрни.....	123
Убайдуллаев С., Таджиева М. Токнинг асосий зараркундалари ва уларга қарши самарали кимёвий воситалар.....	125
Болтаев М.А., Мисиров Ш.Х., Пардаев Ж.Ж. Ёзги экиш муддатларда экиш учун яроқли бўлган брокколи дургайлари танилаш.....	130
Абдикаюмов З.А., Юлчиева Д.Т. Вегетатив йўл билан кўпайувчи гилос пайвандтаги яшил қаламчаларининг илдиз олувчанлигига, уларни тайёрлаш муддати ва новда қисмининг таъсири.....	132
Қишлоқ хўжалигида механизациялаш ва электрификациялаш	
Бокиев А.А., Нуралиева Н.А., Тошматов С.А. Қишлоқ хўжалик мобил техника воситаларини электр ва ярим занжирли юритмага ўтказиш истикболлари.....	136
Аширбеков И.А., Омонов Д.С. Янги кўп функционалли агрегатнинг технологик параметрларини асослаш.....	140
Худаяров Б.М., Кузиев У.Т., Худайкулов Р.Ф. Боғ дарахтлари илдиз тизимига суюлтирилган ўғитни қуядиган ишчи қисмининг судрашга қаршилиги.....	143
Халиқназаров Ў.А., Турсунов А.М., Диникулов Д.У. Тут ипак қурти гўмбагини жонсизлантиришнинг электротехнологик усуллари.....	148
Ўсимликларни химоя қилиш	
Зияев Р., Мухидова З., Зокиров С. <i>Verbascum Songoricum</i> ўсимлигининг биологик фаол бирикмалари.....	152
Гозибеков А.С., Жумаев Р.А. Тухумхўр <i>Ooencyrtus Kuvanae</i> биоэкологияси ва унинг тенгсиз ипакчи (<i>Ocneria Dispar</i> L) га қарши биологик самарадорлиги.....	155
Аликулов Э.О., Шеримбетов А.Г., Эргашев О.Р. Патоген <i>Fusarium Oxysporum f.sp. Vasinfectum</i> замбуруғларини ғўза навларига таъсирининг баргларида намоён бўлиши.....	158
Ахмедов Х.А., Нарбаев З. Н. Кечки сабзи экилган далалардаги бегона ўтларнинг турлари ва сони.....	160
Мухаммадиев Б.Қ., Х.Н.Сулаймонов, Файзуллаева М.Б., Исламов А.М. Аччиқ қалампир- <i>Capsicum Annuum</i> L. етиштириш ва уларни зарарли организмлардан химоя қилиш.....	162
Жумаев Р.А., Абдувосикова Л.А. <i>Lepidoptera</i> туркумининг асосий вакиллари Узбекистоннинг шимолий-шарқий ҳудуди фаунаси, экологияси ва уларнинг самарали паразит-энтомофаг турлари.....	166
Зупарова Д.М., Аблазова М.М. Ғўзанинг вилт касаллигига қарши триходерма замбуруғининг антагонистик хусусиятларига эга штаммларини танлаб олиш.....	173
Кожевникова А.Г. <i>Psamoterix striatus (l) va uning tashxisi</i>	175
Абдувосикова Л.А., Жумаев Р.А. <i>Lepidoptera</i> туркумининг паразит (hymenoptera) энтомофаг турлари.....	178
Мухаммадиев Б.К., Рузикулов Д. Н., Курбанмуратов Б.Б. Целлюлолитик ферментлар продуценти <i>Trichoderma Harzianum</i> -10 замбуруғидан УБ мутантлар олиш.....	181
Ахмедов Э.Т., Тоштемиров И. Қалампир (доривор) ялпиз (<i>mentha piperita l.</i>) ўсимлигининг биоэкологик хусусиятлари ва кўпайтириш усуллари.....	185
Насиров Б.С., Шадманов М., Рўзиев А.А., Камолова Н.Н. Пивот, 10% с.э.к гербицидини сабзи даласидаги <i>C. Campestris</i> га қарши самарадорлиги.....	189
Ризаев Д.М., Шеримбетов С.Г., Назирова И.Р. Чўл ҳудудида ўсувчи ксерофит ўсимликлардаги абиотик стрессларга жавоб берувчи генларнинг ўрганилиши хусусида.....	191
Содиқова Г.С., Аллаяров Х. Турли ётқизикларда шаклланган типик бўз тупроқлар морфогенетик кўрсаткичлари ва уларга эрозия жараёнларининг таъсири.....	193

Дехқончилик ва мелиорация

Сайимбетов А., Тошпўлатов Ч.В. Тупроқ хоссалари ва ғўза ҳосилдорлигига компостларни қўллашнинг таъсири.....	197
Чаршанбиев У.Ю., Ганиев С.Э., Пулатов А.А. Ғўза майдонларида учрайдиган бегона ўтларга қарши кимёвий курашиш тадбирлари.....	200

Муаммолар. Муҳокамалар. Фактлар

Исраилов И.А., Абдурайимов Т.Д. Ўзбекистонда қишлоқ туризмнинг ижтимоий-иқтисодий аҳамияти ва ривожлантириш истиқболлари.....	204
Холмирзаева С. Тўлепберген Қайипбергенов - қорақалпоқ халқининг йирик адиби.....	206
Otamurodova S.A. О'qitish va o'rganishda so'z boyligini takomillashtirishning afzal usullari.....	209

Қисқа ахборотлар

Нарматов С., Шокиров А. Такрорий экин сифатида пиёз қўчатларини энг қулай экиш муддатларини аниқлаш.....	213
Исламов А., Тоштемиров И. Эфир мойи олиш тарихи ва таркибида эфир мойлари бўлган доривор ўсимликлар <i>Artemisia Leucodes schrenk.</i> ўсимлигидан эфир мойи ажратиб олиш усули.....	216
Сагдиев М.Т., Омонлиқов А., Аманова М. Стимуляторларнинг окбош қарам ҳосилдорлиги ва сифатига таъсири.....	218

билан вегетатив озиклантириш ўсимликларнинг яхши ўсишини, ривожланишини таъминлайди, барг юзасини шаклланишини фаоллаштиради, соя ўсимлигининг симбиотик фаолиятини оширади, дон ҳосилдорлигини оширишга ёрдам беради ва унинг сифатини яхшилади.

Таянч сўзлар: *Соя, баргдан озиклантириш, ўғитлаш, олтингурут, меъёрлар, ўсиш, ривожланиш, барг юзаси, туганаклар сони.*

Atabayeva Khalima Nazarovna, Umarova Nigora Sadridinovna, Khayrullayev Sardor Shamsiddin ugli
Formation of soybean yield with foliar application of sulfur in the conditions of meadow-swampy soils

The research revealed the influence of vegetative feeding with sulfur on the background of mineral fertilizers on the formation of the grain yield of soybeans in the conditions of meadow-swampy soils of Tashkent region. It has been established that vegetative fertilization with sulfur ensures better plant growth, branching, activates the formation of leaf area, symbiotic activity of soybeans, promotes an increase in grain yield and improves its quality.

Keywords: *Soybean, foliar application, nutrition, sulfur, norms, growth, development, leaf area, number of tubers.*

УДК 574.2

ХОДЖАЕВА З. Ф., ТОШОВ Ҳ.М., ШАМСИЕВ Н.А., РАУПОВА М.Ҳ.

**ДЕВХОНА КЎЛИ ГИДРОБИОНТЛАРИ - ТАБИЙ ОЗУҚА МАНБАИ
СИФАТИДА**

Ушбу мақолада Бухоро вилояти Девхона кўлининг географик жойлашуви, юксак сув ўсимликлар ва зоопланктон тур таркиби ва уларнинг тарқалиши тўғрисида маълумотлар келтирилган. Тадқиқотлар натижасида кўлнинг захираси 177.62млн м³дан иборат эканлиги ва ўртача чуқурлиги 15-17 м, максимал чуқурлиги 30 – 38 м эканлиги аниқланган.

Калит сўзлар: *коллектор, биоценоз, садок, гидробионт, юксак сув ўсимликлари, қўға, зоопланктон.*

Бугунги кунда ҳудудларда ҳовуз балиқчилик хўжаликларининг ташкил этилиши кенг йўлга қўйилмоқда. Бундай хўжаликлар ҳовузлирида саноатбоб балиқларнинг 10 га яқин тури сунъий шароитда кўпайтирилмоқда ва парвариш этилмоқда. Ҳовузларда балиқларнинг хўжаликларда ихтисослаштирилганлик йўналишига қараб личинкаликдан бошлаб, 3 ёшгача парвариш этилмоқда. Бунда ҳовузларда мунтазам сув таркиби ва сатҳи назоратда бўлади, яъни хўжалик ҳовузлирига сув қуйилиб, оқизиб турилади. Вилоятимиз ҳудудида бундай балиқчилик хўжаликлар ҳар бир туманда, ташкил этилган. Ушбу сув хавзаларнинг ташкил этилаётганлиги балиқчилик билан бир қаторда ҳудудда сув ва суводди қушларининг сон ва тур таркиби жиҳатидан ортиб боришига олиб келмоқда.

Айни вақтда республикамизнинг марказий қисмида жойлашган (суғориладиган экин далалари майдонининг кенгайтириш оқибатида) ҳудудларда ер ости сизот сувларининг сатҳи йиллар давомида ошиб бориб, натижада жойларда оқова ва зах сувлар ҳисобидан янги-янги сув хавзалар шаклланимоқда, сув хавзаларининг майдони кенгайиб ҳудуднинг табиий экологик шароити тубдан ўзгариши ҳоллари кузатилмоқда. Бундай ўзгаришлар айниқса, республикамизнинг Бухоро, Қашқадарё, Навоий, Сирдарё, Жиззах вилоятларида яққол кўзга ташланмоқда.

КИРИШ

Бухоро вилояти Ўзбекистоннинг жанубий-ғарбида жойлашган бўлиб, асосий сув таъминоти Аму-Бухоро канали ҳисобланади. Бухоро вилоятидаги коллектор сувлари ерларни суғориш ва шўр ювиш натижасида ҳосил бўлиб, тупроқ шўрлик даражасини камайтириш, қишлоқ хўжалиги экинларининг сувга бўлган талабини қондириш учун Амударё суви ишлатилади. Суғориш жараёни, шўр ювиш натижасида катта миқдорда сизот сувлари ҳосил бўлади. Бу сувларнинг йиғилишидан ҳосил бўлган сунъий кўллар (Денгиз-кўл, Қорақир, Оёқ-Оғитма, Хадича, Девхона, Зикри, Тузкон, Замонбобо) нинг пайдо бўлиши ҳудудда сув биоценозининг такомилланиши ва қайта шаклланишига олиб келди. [1]

Республикамиздаги ташкил этилган балиқчилик хўжаликлари ҳовузлири ўтган қисқа вақт мобайнида аҳолини балиқ маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондиришга маҳим аҳамиятга эга бўлаётганлиги билан бир қаторда ҳудудда сув ва сув олди қушлар ҳаёти учун муҳим аҳамиятга эга бўлган макон сифатида шаклланимоқда.

Мазкур кўллар орасидан эгаллаган майдонининг очик сув майдони катталиги ва гидробионтлар сони (зоопланктон тур таркиби)кўплиги жиҳатидан Девхона кўли алоҳида ўрин эгаллайди.

ТАДҚИҚОТ МЕТОДЛАРИ

Тадқиқот ишлари олиб борилган объект Бухоро

вилояти Девхона кўли ва унинг зоопланктон турларини аниқлаш ҳисобланади. Кўлнинг экологияси ва гидробиологиясини аниқлашда “Бухоро воҳаси табиий сувликлари - яйлов аквакультурасида садок усулида интенсив балиқ боқиш” бўйича методик тавсиялар қўлланмасидан фойдаланилди [1]. Сувнинг таркиби ва гидробионтларни ўрганишда “Аналитическая химия промышленных сточных вод” [2] маълумотларидан фойдаланилди. Зоопланктон намуналари Джеди тўри ёрдамида йиғилди. (газ №46). Намуналар 4 % формалин билан ўз дала шароитида фиксация қилинди. Зоопланктон намуналари Зоопланктон турларини аниқлашда “Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России” [3].

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ:

Девхона кўли ва унинг зоопланктон турларини аниқлаш тадқиқотлари 2017 – 2019 йилларда олиб борилди.

Девхона кўли Бухоро вилояти Қоровулбозор тумани ҳудудида жойлашган.

Координаталар: 39° 11'N 64° 39' E

Баландлик: 251 м

Майдони 1700 гектарни ташкил қилади. Унинг сув захираси 765 млн м³ дан иборат. Ўртача чуқурлиги 15-17 м, максимал чуқурлиги 30 – 38 м. Сув олиш манбаси Қарши марказий коллектори ва Қоровулбозор марказий канали ҳисобланади

Девхона кўлининг баҳор, ёз, куз ойлари мавсумида намуналар йиғиш жараёнида сувда эриган кислород миқдори ҳам аниқланган. Сувда эриган кислород миқдори - 6,4 мг/л ёки 91,4% тўйинган. Кучли шамолнинг бўлиши бунга сабаб бўлади. (Шамолнинг эсиши 5-7 м/сек март ойи.). Март ойида (24.03.18) олинган натижаларга кўра Девхона кўлининг ҳарорати соат 11:00 да 17 °C ни ташкил қилди. Сув ҳарорати эса 12 °C ни ташкил қилди. Сув ҳарорати ҳар 3 соат оралиғида олинди. Ёз мавсумидаги ҳарорат (8.07.18) Девхона кўлининг ҳарорати соат 10:15 да 35 °C ни ташкил қилди. Сув ҳарорати эса 24 °C ни ташкил қилди. Сув ҳарорати ҳар 3 соат оралиғида олинди. Кўлининг ҳарорати соат 13:15 да 38 °C ни ташкил қилди. Сув ҳарорати эса 26 °C ни ташкил қилди. Миқдори – 8,0 ни ташкил қилишини аниқлаганмиз. Сув тиниклигини белгилловчи омил бу – сувдаги муаллақ моддалар, асосан, плейстон, планктон, детрит зарралари ҳисобланади. Сув тиниклиги мавсумий характерга эга. Девхона кўлида сувида энг юқори тиниклик қиш фаслида 1,8-2 метр, энг паст тиниклик ёз ва кузда 100-120 см, 2 м айниқса фавворалар ишлаганда тиниклик пасаяди 50-60 см гача. Сув тиниклиги баҳор фаслида 70-80 см, ёзда 80-90 см, кузда ҳам 60-70 см, қишда 100-110 см, сабаб сув алмашинмайди. Сув тўри *Gidrodictionsp*, *Spirogyrasp*, *Clodophora* учрайди. Бусув ўтлари куз фаслида сув саёзлашганда чуқурлиги 0,5-0,8 метр бўлади.

Кўлнинг қирғоқларидан 5 метр чуқурликкача бўлган майдонларида турли юксак ўсимликлар ўсади. Шу даврга қадар мазкур ўсимликлар рўйхати тузилиб, систематик таҳлили келтирилмаган. Натижада ўсимлик турлари бўйича айрим чалкашликлар учраб туради.

Чунки табиий сув ҳавзаларида ўтхўр балиқларнинг озикланиши учун бу жуда муҳим аҳамиятга эга. Девхона сув ҳавзаси қирғоқларида 3- 5 метр чуқурликкача бўлган ҳудуддаги ва сув бўйи юксак ўсимлик турлари ўрганилган. Кўлда асосан қамиш ва қўға турлари доминантлик қилганлигини кўриш мумкин. Девхона кўлида юксак сув ўсимликларининг 21 оилага мансуб 45 тур учраши аниқланган. [4] Ўрганилган бу турлар кўлнинг зоопланктонларини ўрганишда, кўлда гидробиологик тадқиқотлар олиб боришда муҳим асос бўлиб хизмат қилади. Чуқур кўллар қаторига кирувчи бу сув ҳавзасида қушлар жуда кам учрайди, сув секин исийди. Девхона кўли вилоятнинг жанубида жойлашган бўлса ҳам, нерест июл - август ойида давом этади. Сабаби кўл тўлиқ пелагиал зонадан иборат, литорал зона яхши шаклланмаган. Шу муносабат билан вилоятдаги табиий кўллар сувининг исига қараб ҳамда географик ўрнига қараб нерест муддатини белгилаш мумкин. Барча балиқ чавоклари таоген озикланишга ўтиши билан содда ҳайвонлар, сўнгра зоопланктон билан озикланишга ўтадилар. Демак, зоопланктон балиқ ҳаёти учун энг зарур бўлган озуқа объекти ҳисобланади.

Зоопланктоннинг миқдори етарли даражада бўлмаса балиқ чавоклари ривожланмай қолади. Кўйдаги балиқ турлари: чипор дўнгпешана, пеляд, катта оғизли буффало умрининг охиригача зоопланктон билан озикланади. Шунинг учун ҳам сув ҳавзасидаги зоопланктон маҳсулдорлигидан фойдаланиш учун чипор дўнгпешана сеголеткалари билан балиқлаштириш мақсадга мувофиқ. Зоопланктон биомассаси ва маҳсулдорлигига қараб, катта оғизли буффалони иқлимлаштира бўлади. Чунки буффало ўзининг сифатли гўшт маҳсулоти билан чипор дўнгпешанадан кескин фарқ қилади.

Намуна олиш усули сув олинаётган объект (кўл, сув омбори, окова сувлари ва бошқалар) нинг турига, унинг чуқурлигига, ҳажмига боғлиқ. Секин сув алмашуви (кўллар, сув омборлари) бўлган йирик ва ўрта кўллардаги сув ҳавзаларида (кўллар, сув омборлари) зоопланктоннинг намуналари, Джедди тўрининг сифати жиҳатидан Джедди тўри билан бирга, чуқурлиги 3 - 4 мдан ошмаган саёз сув ҳавзаларида (кўллар, кичик ўрмон кўллари, лагунлар) умумийдир. Зоопланктон намуналари Джедди тўри ёрдамида терилди (газ №46). Намуналар 4 % формалин билан ўз ўрнида фиксация қилинди. Формалин чўкма бўлмаслиги керак. Намуналарни иссиқ жойларда сақлаб бўлмайди, зоопланктон намуналари спиртли ҳолатда бўлади. Стаканда бунинг учун сув миқдори 96% этил спирти концентратсияси 70 % га туширилади. Ҳар бир зоопланктон намунаси диққат билан этикетланиши ва махсус журнал ёки дала журналида сақланиши керак. Кузатишлар барча биологик мавсумларни ўзичига олиши керак. Зоопланктоннинг тур таркиби ва миқдорий ривожланиш даражаси сезиларли ўзгаришларга эга бўлганлиги сабабли, зоопланктонлар гуруҳининг таҳлили асосида ифлосланишнинг таъсирини ўрганиш

натижасида 1 марта киш, баҳор ва куз даврларида ва ёзда уч марта намуналар олиш мумкин.

Девхона кўлидан ихтиологик ва гидробиологик тадқиқот натижаларини олиш 2017- 2019 – йилларга тўғри келиб, бунда асосан март – апрель ойларидан бошлаб, сентябр – октябр ойларигача учта мавсумни қамраб олган вақтда олинди ва амалий натижалар лаборатория шароитида кўриб чиқилган. Тадқиқотлар олиб бориш натижасида 2017 – 2018 йилнинг баҳор, ёз, куз ойларида 120дан ортиқ намуналар йиғилди. 2018 – 2019 йилнинг баҳор, ёз, куз ойларида 40дан ортиқ намуналар йиғилди.

Балиқнинг табиий озуқа базаси бўлиб, сув ҳавзасидаги балиқ истеъмол қиладиган барча ўсимлик ва ҳайвон организмлари ҳисобланади. Балиқчилик ҳовуз ҳўжалигига қарашли сувликларнинг табиий озуқа базасини баҳолаш учун турли хилдаги намуналар йиғилди.

Зоопланктон сувда муаллақ тарқалган бўлиб, у асосан тубан қисқичбақасимон вакиллари: куракоёқчилар — Copepoda, шохдор мўйловли — Cladocera ва — оғиз айлангиччилар Rotatoria дан иборат. Буларнинг доминант турларидан *Diaphanasoma brachyurum*, *Daphnia longispina*, *Ceriodaphnia reticulata*, *Moina rectirostris*, *Chydorus sphaericus*, *Acanthodiptomus salinus*, *Cyclops vicinus*, *Mesocyclops crassus*, *Brachionus angularis*, *Keratella quadrata* ва бошқалар. Буларнинг миқдори, биомассаси ва маҳсулдорлигини аниқлаб, сўнгра қанча миқдорда чипор дўнгпешана ёки қатта оғизли буффало сеголеткалари билан балиқлаштириш режалаштирилади.

Зоопланктонлар ичида энг содда вакиллари бири қисқичбақасимонлардир. Чучук сув ҳавзаларида яшайдиганлар орасида бу гуруҳ ичида эшак оёқчилар ва шохдор мўйловчи қисқичбақасимонлар алоҳида аҳамиятга эга. Эшак оёқли қисқичбақалардан энг кўп тарқалган вакиллари циклоплар ва диаптомусларни мисол қилиб оласак бўлади. Уларнинг сув муҳитига мослашиш белгиларидан энг муҳимлари ҳаракатланишидир, улар танасининг кўкрагида жойлашган бир неча жуфт оёқлар ёрдамида ҳаракатланишини кузатишимиз мумкин. Зоопланктонларни яна бир вакили шохдор мўйловли мўйловдор қисқичбақалар (*Daphnia*) нинг ҳаракатланиши эса тананинг бош қисмида жойлашган мўйловлари ва уларни шохчалари бўлиб, улар сувда

бургага ўхшаш ҳаракатни вужудга келтиради. Бунга сабаб уларнинг мўйловларидаги туклар сузиш даврида таянч бўлишидир. Сув муҳитини кузатишлар шуни кўрсатадики содда кўринган қисқичбақасимонлар ўзгарган муҳитга жуда яхши мослашади.[5]

Гидробионтларни ўзига хос озикланиши сувни махсус аъзолари орқали ўтказиб озикланишидир, филтрланган чиқинди ушоқ каби сиқилиб оғизга тушади шу орқали табиий муҳитни тоза сақлашда ва индикатор кўрсаткич сифатида ва қисқичбақаларни овқат топиш усули бўйича фаол филтраторларга киритилади. Чунки бактериялар, микроскопик сув ўтлари, органик муаллақ сузиб юривчи моддалар уларга озуқа бўлиб хизмат қиладди. Қисқичбақаларнинг ўзи ҳам табиий сув ҳавзаси озиқа занжирида муҳим аҳамиятга эга, бундан ташқари кичик лабораторияларда кўпайтириш муҳим бўлган объект ҳисобланади, бу эса сунъий ҳавзаларнинг балиқлари учун аниқсиз личинкалик давлари учун сифатли ва тўйимли озуқа ҳисобланади.[7] Энди кўпчилигимиз учун иқтисодий ва эстетик аҳамиятга эга балиқларни озиклантириш учун тирик озуқа организмларни кўпайтириш усуллари қисман тўхталамиз. Ҳозирда тирик организмлар табиий озуқалари ичида муҳим кўрсаткич сифатида зоопланктон ва фитопланктондан фойдаланилади. Бизда табиий муҳитда чучук сувли ҳавзаларда парвариш қилиш объекти сифатида планктон қисқичбақасимонлардан — циклоп, дафния, диаптомус, брахионус, мойна артемиядан фойдаланилади.

ХУЛОСА

Кўлда олиб борилган тадқиқотлар сувда мавжуд бўлган тирик организмларни шу жумладан, зоопланктон турларини аниқлашда илмий асос ҳисобланади. Зоопланктон — таркибида 40% оқсил сақлайдиган табиий озуқа бўлиб, балиқ ва балиқ чавоқларини озиклантиришда асосий манба ҳисобланади. Кўлда фитопланктонларнинг кўпайиши зоопланктон тур таркибининг ортишига, бу эса ўз навбатида оқсилга бой балиқ ва балиқчилик маҳсулотларини кўпайтириш мумкинлигини кўрсатади[6]. Шунинг учун ҳам ҳар бир балиқчилик ҳўжаликларда табиий озуқа захирасига эътиборни қаратибуларни кўпайтириш йўллари кидириши керак. Бунинг учун артемия салина, гаммарид, моллюска каби турларни интродукция қилиш мақсадга мувофиқ.

Бухоро давлат университети
xadjaeva2993@gmail.com

Адабиётлар

1. С.Д.Ниёзов “Бухоро воҳаси табиий сувликлари - яйлов аквакультурасида садок усулида интенсив балиқ боқиш” бўйича методик тавсиялардан. Дурдона нашриёти Бухоро 2017. 36 б.
2. Ю.Ю.Лурье “Аналитическая химия промышленных сточных вод” Москва “Химия”1984. 442 б.
3. В.Р.Алексеев, В.Р.Алексеева, С.Я.Цалолыхина “Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России” Товарищества научных изданий КМК Москва – Санкт-Петербург 2010.-495 с.
4. Кузметов А.Р., Тошов Ҳ.М., Эсанов Ҳ.Қ. “Бухоро вилояти девхона кўлининг юксак сув ўсимликлари тур таркиби ва уларнинг аҳамияти” “Ўзбекистон аграр фани хабарномаси” 2019 №1(75). 6 б.
5. И.М.Мирабдуллаев, А.Н.Абдурахимова, А.Р.Кезметов, Х.Х.Абдиназаров “Ўзбекистон эшаккоёқли

кискичбақасимонлар (Стустасеа, Сорепода)аниклагичи” Университет. Тошкент. 2012. 78 б.

6. Эсанов Ҳ.Қ. Аслонова К.А., Файзуллаев Ш.С. Бухоро вилояти сув ҳавзаларида учрайдиган юксак сув ўсимликларининг аҳамияти. Микроскопик сувўтларини ва юксак сув ўсимликларини кўпайтириш, уларни халқ хўжалигида қўллаш. Республика илмий-амалий анжуман материаллари. – Бухоро, 2018. – Б. 83-86.

7. Ж.П.Эрхард, Ж.Сежен “Планктон” состав, экология, загрязнение Ленинград гидрометеоздат 1984. 242 б.

Ходжаева З. Ф., Тошов Ҳ.М., Шамсиев Н.А, Раупова М.Ҳ.,

Гидробионты озера Девхона -как естественный источник кормовой базы

В данной статье приведены данные о географическом расположении, высших видного состава, зоопланктона и распространении озера Девхона в Бухарской области. В результате исследований было установлено, что водного запасы озера составляют 765 млн. м³, средняя глубина 15-17 м, максимальная глубина 30-38 м.и.

Ключевые слова: коллектора, биоценоз, садок, гидробионт, высшие растения, рогоз, зоопланктон.

Khodjayeva Z. F., Toshov H.M., Shamsiyev N.A., Raupova M.H.

Devkhona lake hydrobionts - as a natural food source

In this article, information about the geographical location of the Devkhona Lake in Bukhara region, the composition of high water plants and zooplankton species. As a result of the study, it was determined that the lake's reserves are 765 million m³ and the average depth is 15-17 m, the maximum depth is 30-38 m.

Key words: collector biocenosis, sadok, hydrobiont, high water plants, cattailzooplankton.

ЎЎТ: 631.5, 631.8, 633.111

ХАЛИЛОВА Л.Н. НУРБЕКОВ А.И.

КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ ЯНГИ НАВЛАРИНИНГ ТУПЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Мақолада, Самарқанд вилояти суғориладиган ерларида кузги буғдой янги навларининг экиш муддатларига боғлиқ ҳолда тупланиш даражаси, ҳосилдорлиги таҳлил қилинган. Кузги буғдойнинг Краснодар-99(st) Ҳазрати Бешир, Яксарт, ва Жасмина навларининг куз, киш, баҳор даврларида тупланиш динамикасининг экиш муддатларига боғлиқ ҳолда куз-киш, баҳор-ёз даврида пояларнинг ҳосил бўлиши, нобуд бўлиши баён қилинган ҳамда ҳосилдорлик кўрсаткичлари келтирилган. Краснодар 99 Яксарт, ва Жасмина навлари учун мақбул экиш муддатлари 1 октябр Ҳазрати Бешир нави учун 16 октябр эканлиги аниқланган.

Калит сўзлар кузги буғдой, тупланиш, ҳосилдорлик, янги навлар, экиш муддати.

МАВЗУНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

Кузги буғдой етиштиришда ҳар бир минтақанинг тупроқ-иқлим шароитига мос ҳолда мақбул экиш муддатларини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга.

Сунгги йилларда мамлакатимизда об ҳавонинг ва иқлим шароитининг кескин ўзгариши кишлоқ хўжалик экинларининг жумладан, буғдойдан сифатли ва юқори дон ҳосили олишни таъминлайдиган, кузги буғдойнинг янги навларини тупроқ-иқлим шароитига мос ҳолда жойлаштириш, экиш муддатларини, уруғлар унувчанлигини, ўсимликларни кишга чидамлиги, яшовчанлиги, ўсув даври, ҳосилдорлиги, ҳосил сифатини ўрганиш асосида нав агротехникасини тақомиллаштиришни тақозо этмоқда.

ТАЖРИБА (ТАДҚИҚОТ) ОБЪЕКТИ ВА УСЛУБИЯТИ

Тадқиқотлар Самарқанд вилояти ўтлоқи бўз тупроқлари шароитида Самарқанд ветеринария

медицинаси институти ўқув-тажриба хўжалигида ҳамда ПСУЕАИТИ Самарқанд илмий тажриба станциясида **2016-2019 ййда амалга оширилган. Тадқиқот объекти сифатида** Краснодарская-99, Яксарт, Жасмина ва Ҳазрати Бешир навлари олинган. Илмий-тадқиқот ишларида дала тажрибалари фенологик кузатувлар, «Бутунроссия ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти услуги», биометрик таҳлиллар «Кишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш давлат комиссиясининг услуги» асосида, маълумотларнинг статистик таҳлили Б.А.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» услубий қўлланмаси бўйича амалга оширилган. Дала тажрибаларини қўйишда тажриба пайкалларини ўлчами 50 дан 100 м² гача 4 такрорли қилиб ўтказилган.

Тажриба (тадқиқот) натижалари ва уларнинг