

2021
№2 Fevral (233)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК УЗБЕКИСТАНА
ECOLOGICAL HERALD OF UZBEKISTAN

EKOLOGIYA

XABARNOMASI



ISSN 2010-703X
9 772010 703004

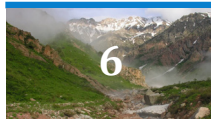
МУНДАРИЖА

ЖАРАЁН

“Яшил” иқтисодиёт – экологик барқарорлик гарови!



ГИПОТЕЗАЛАР-ТАДҚИҚОТЛАР-ИХТИРОЛАР



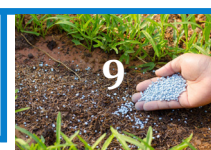
6

Н. МУСАЕВА

Кулжуктоғ (Марказий Қизилқум) палеоген ётқизиқларининг стратиграфияси ва фораминиферасини ўрганиш тарихи

Ш. НУРМАТОВ, А. РАХИМОВ

Тупроқ унумдорлиги ва такрорий экинлар ҳосилдорлигини оширишда органик-маъдан компостларни аҳамияти



9



12

Д. МАҲКАМОВА

Жиззах чўлининг гипсли, шўрланган тупроқларига иқлим ўзгаришининг таъсири

Э. СУВОНОВ

Практические меры, реализуемые на осушенном дне Афральского моря



15



18

Г. ХОЛДОРОВА

Мирзачўл табиий ўлкаси ландшафтларининг ўзгаришида шамолнинг аҳамияти

Н. АЛИМДЖАНОВ

Агрокимёвий ифлосланишнинг олдини олишнинг ландшафт экологик асослари



21



24

Н. ДАВЛАТОВ

Новые данные о возрасте Султанбибинской свиты гор Кульджуктау (Центральные Кызылкумы)

Х. МЎЙДИНОВ, Қ. ЖЎРАЕВА, А. АВАЗБЕКОВ

Оч тусли бўз тупроқлар шароитида такрорий экинларни озиклантиришнинг самарали меъёрларини қўллаш ва тупроқ унумдорлиги



28



30

М. МОЙЛИЕВ, М. КАРАБАЕВ, Б. УРИНОВ

Марказий Бўкантоғ маъдан қамровчи тоғ жинсларининг минералогик-петрографик таркиби (Қасқиртоғ, Бўзтоғ, Желсай майдонлари мисолида)

З. АБДИЕВ, Б. АБДИЕВ, Ш. ШАРИПОВА

Иссиқхоналарда гидропоника усулида озуқали эритмалар турлари ва мақбул озиклантириш меъёрини аниқлаш ва таққослаш



34

Ахборот-таҳлилий, илмий-амалий нашр

Информационно-аналитическое,
научно-практическое издание

Information-analytical, scientific-practical
edition

Муассис:
Ўзбекистон Республикаси
Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш
давлат қўмитаси

Таҳрир кенгаши раиси:
А. МАҚСУДОВ
Таҳрир кенгаши аъзолари:
Б. ТАЖИЕВ,
К. ТОЖИБОЕВ,
Б. ХОЛМАТОВ,
Х. ПЎЛАТОВ,
А. ХОЛМУРОДОВ,
Б. НИШОНОВ,
С. МУХТОРАЛИЕВ

Бош муҳаррир:
Н. АБДУЛЛАЕВА

Бош муҳаррир ўринбосари ва
масъул котиб:
Г. МЕНГЗИЯЕВА

Саҳифаловчи-дизайнер:
О. ЖУМАКУЛОВА

Нашр Ўзбекистон Республикаси
Олий аттестация комиссиясининг
рўйхатига киритилган.

Обуна индекси: 910
Таҳририят манзили: 100185
Тошкент ш., Чилонзор тумани «Қатортол»
кўчаси 26-уй.
www.econews.uz
E-mail: chinorenk@umail.uz

Муаллифлар фикри таҳририят фикри билан
тўғри келмаслиги мумкин.

2008 йил 7 мартда Ўзбекистон матбуот
ва ахборот агентлиги (Ўзбекистон
Республикаси Президенти
Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва
оммавий коммуникациялар агентлиги)
томонидан рўйхатга олинган.
Рўйхатга олиш рақами №0515

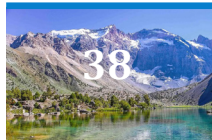
Босишга рухсат этилди
Формати 60x841/8.
Табоғи 7 б.т.
Адади
Буюртма № ____
Баҳоси келишилган нарҳда.

"ECO TEXTILE PRODUCT" МЧДЖ босма-
хонасида офсет усулида чоп этилди
Матбаа гувоҳномаси рақами
№ 10-3632
Манзил: Тошкент шаҳри, Учтепа
тумани, Тошкент Автомобиль халқа
йўли, 11-км, 10-уй

Б. БАЗАРОВ, Э. ТУХТАНАЗАРОВ, Ж. ИБОДУЛЛАЕВ
Сравнительная оценка выбросов углекислого
газа легкового автомобиля с двигателем
Искрового зажигания, работающего
Различных моторных топливах



ЭКОТАЪЛИМ



Н. БОЗОРОВА
Табиат муҳофазасида экологик
таълимнинг аҳамияти

ЭКОИННОВАЦИЯ

Ҳ. ТОЛИПОВ
Қурғоқчил ҳудудларни боғу бўстонга
айлантириш, экологик ёндашув ва
иқлим учун хавфсиз амалиёт



ЭКОЛОГИЯ ВА САЛОМАТЛИК



М. НИЗОМОВА
Доривор цистанхе (sistanxe solsa) ўсимлигининг
тарқалиши ва улардан фойдаланиш,
халқ табобатида ишлатилиши

Ўзбекистон ва Ҳиндистон: Барқарор ривожланиш
ва эко-энергетика соҳасидаги
ҳамкорлик ривожланмоқда



ЭКОТУРИЗМ



Д. БОБОЕВА
Ўрмончилар экотуризм ривожига
муносиб ҳисса қўшмоқдалар

ЭКОСАНА

2 февраль – Бутунжаҳон сув-ботқоқ ҳудудлари куни
19 февраль – Бутунжаҳон денгиз сутэмизувчиларини
муҳофаза қилиш куни (китлар куни)



ҚИЗИЛ КИТОБ САҲИФАЛАРИДАН



Бинафшаранг астрагал
Туркман қулони

ТУРФА ОЛАМ

Қизиқарли 10 та экодалил



АГРОКИМЁВИЙ ИФЛОСЛАНИШНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШНИНГ ЛАНДШАФТ-ЭКОЛОГИК АСОСЛАРИ

Н. АЛИМДЖАНОВ, Наманган Давлат университети таянч докторанти

Қишлоқ хўжалигида экологик тоза, сифатли, рақобатбардош маҳсулотларни етиштириш ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш ҳар бир мамлакат учун энг долзарб масалалардан биридир. Шунинг учун ҳам Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида қишлоқ хўжалигида таркибий ўзгаришларни чуқурлаштириш ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини изчил ривожлантириш, мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш, аграр секторнинг экспорт салоҳиятини сезиларли даражада ошириш каби вазифалар белгилаб берилган. Мазкур вазифалар ечимида кимёвий ўғитлардан аниқ меъёр ва мезон асосида нафақат иқтисодий, балки экологик талабларни ҳисобга олиб фойдаланиш кутилган натижаларни беради.

Мамлакатимиз деҳқончилигида минерал ўғитларни қўллаш меъёри ва муддати ўсимликнинг нави, иқлимий шароитига боғлиқ бўлади. Ишлатилаётган минерал ўғитларни дифференциал тақсимлаш учун ишлаб чиқилган агрокимёвий хариталарда (картограмма) мезонлар (нормалар) тупроқ ва ўсимликларнинг маълум ўғитга бўлган талабидан келиб чиқиб тузилгани, лекин минтақанинг ландшафт-экологик шароити тўлиқ ҳисобга олинмаганлиги кузатилади. Минерал ўғитларнинг тартибли

ишлатилиши, уларнинг атроф-муҳитга етказадиган салбий таъсирларига аниқлик киритиш ва бу таъсирларнинг энг минимал ҳолатида мўлжалланган ҳосилни олиш, барча ҳудудлар учун қўллаш мумкин бўлган ҳудудий меъёрларини ишлаб чиқишда экологик-агрокимёвий районлаштириш ва хариталаштириш усулидан фойдаланиш мумкин. Бу районлаштириш ҳар бир район учун кимёвий моддаларнинг, табиий биогеохимёвий жараёнларга таъсир қилмайдиган, салбий экологик ҳолатларни келтириб чиқармайдиган миқдорини аниқлаш имконини беради [2,3,7]. Белгилаб олинган районларнинг энг кичик бирлиги сифатида маълум географик ландшафт тури ва унинг рельефи, тупроқ механик таркиби ва у ердаги деҳқончилик турини ўрганиш мақсадга мувофиқ [4,5].

Ландшафтнинг мезо ва микрорельефи билан кимёвий моддаларнинг миграцияси (ҳаракати) ўртасидаги алоқадорлик дала тадқиқоти шароитида ўрганилган. Юқори дозадаги ўғитлар ва захарли химикатларни ишлатиш оқибатида биогеохимёвий мувозанат кирим фойдасига ўзгаради ва натижада жойдаги агрокимёвий босим ортади [5]. Қайирли ландшафтларда азотнинг тўпланиши (аккумуляцияси) киримга нисбатан 30 фоизни ташкил этади. Шунга кўра, сарфланаётган ўғитларга юқори ҳудудларда жойлашган тупроқлар таркибидаги

ўғитларнинг ҳам қўшилиб кетиши натижасида қия бўлган ландшафтларда бу кўрсаткич тахминан 24 фоизни ташкил қилади. Шу сабабдан ҳам қайир деҳқончилигида азотли ўғит меъёрини белгилашда агрокимёвий аккумуляция эътиборга олиниши муҳим ҳисобланади. Бунинг натижасида ижобий экологик ҳолатлар юзага келади. Бу ҳолат маҳсулотлар, қайир ер ости ва дарё сувларининг нитратлар билан ифлосланишининг олдини олади.

Наманган вилояти ҳудудининг адир оралиғи текисликларида геокимёвий алоқа икки томонлама бўлиб, кимёвий моддаларнинг тўпланиши қиялик ландшафтларига нисбатан икки марта юқори. Оз эрувчанлигига қарамасдан захарли химикатлар, айниқса, гербицидларнинг ҳаракати ва тўпланиши ҳам жойнинг гипсометрик ўрнига боғлиқ. Мисол учун, нишаблиги 0,5-1 градус бўлган қияликларда гербицидларнинг ювилиши деярли кузатилмайди. Лекин нишаблиги 3,5 градус бўлган майдонларда эса гербицидлардан фойдаланилгандан кейин 130 кун ўтгач, уларнинг миқдори пастки ҳудудларда юқоридаги ҳудудларга нисбатан 4 марта, қияликнинг нишаблиги 6-7 градус ва 8-8,5 градус бўлган майдонларда, мос равишда, 9-20 мартагача ортиб кетади.

Наманган вилоятининг бутун ҳудуди маълум қияликка эга эканлиги ҳисобга олинса, бу маълумотларнинг қанчалик

муҳим эканлиги ҳамда минерал ўғитлардан фойдаланишда бу омилнинг ҳисобга олиниши жуда катта аҳамиятга эга эканлигини тушуниш мумкин.

Худуддаги агрокимёвий босимга таъсир кўрсатувчи иккинчи омил тупроқнинг механик таркиби ҳисобланади. Минерал ўғитларнинг ювилиб кетиши бўйича тупроқ турлари кум-қумоқ-гил (лойқа) тартибида жойлашган бўлиб, сув ўтказувчанлиги катта бўлган кумли тупроқларда озиклантирувчи элементларнинг йўқотилиши юқори бўлганда, аксинча, лойли, чангли заррачали оғир механик таркибли тупроқларга эга бўлган ерларнинг нитратлар, оғир металллар ва заҳарли химикатлар қолдиғи билан юқори даражада ифлосланиши кузатилади.

Химикатлар билан атроф-муҳитнинг ифлосланиши ва биоген элементларнинг йўқотилиши ўрганилаётган худуддаги деҳқончиликнинг ихтисослашуви, алмашлаб экиш ва экин турига бевосита боғлиқ [2, 6]. Озиклантирувчи элементларнинг кўп даражада камайиши сабзавотларда ва ишлов берилувчи экинларда кузатилади. Обикор деҳқончиликда азотнинг буғдой экилган далалардан

йиллик йўқотилиши 6 кг га тенг бўлиши мумкин [6]. Шу билан биргаликда, минерал ўғитлар йўқотилишининг миқдори уларнинг сарфланилаётган ҳажмининг ортиши билан ҳам ўсиб боради. Бу ҳолат, кўпинча, пахта экиладиган майдонларда кузатилади.

Келтирилган сифат кўрсаткичлари ёрдамида ҳар бир ландшафт турининг кимёвий босимга нисбатан барқарорлигини, мустақамлик даражасини аниқлаш мумкин (1-жадвал).

Ушбу кўрсаткичларни миқдорий кўрсаткичлар билан ўзаро таққослаб, олинган натижалар орқали ҳар бир ландшафтнинг агрокимёвий моддалар билан ифлосланганлик ҳолатини билиш мумкин бўлади. Натижада худудда экологик-агрокимёвий районлаштириш, ландшафтда агрокимёвий ўғитларни ишлатиш мумкин бўлган, экологик нуқтаи-назардан қараганда энг мақбул бўлган миқдорий кўрсаткични топиш имконияти яратилади.

Юқорида кўрсатилган жадвал асосида башоратли харита ишлаб чиқилади ҳамда уни маъмурий харита билан солиштириб чиқилади, ҳар бир хўжалик субъекти ерлари

учун агрокимёвий ўғитларнинг экологик жиҳатдан мос бўлган меъёрлари белгилаб чиқиши мумкин. Наманган вилоятидаги маъмурий туманлар бир неча ландшафт минтақасида жойлашган (2-жадвал), шунинг учун биз ландшафт минтақаларига мос равишда амалдаги тупроқ районларини ҳам жадвалга киритдик. Бунда маъмурий тумандаги ҳар бир хўжалик юритувчи субъект қайси ландшафт минтақасида жойлашганлигини аниқлаш имконияти яратилади.

Худудларнинг минерал ўғитлар билан ифлосланиш эҳтимоли энг юқори бўлган жойлар қайирлар, конуссимон ёйилмаларнинг қуйи қисми, адир орти ботиғида жойлашган текисликлар ҳисобланади. Шу худудларда химикатларнинг сарфланиши мезонини (картограммада) белгилашда юқоридаги ҳолат бўйича иш олиб бориш мақсадга мувофиқ бўлади.

Наманган вилояти “Агрокимёҳимоя” худудий акциядорлик жамияти маълумотлари бўйича, 2018 йилда паст тоғлар, тоғолди, адир худудларида жойлашган Янгиқўрғон туманида 1 гектар ерга 60 кг., Чортоқ туманида 80 кг., Чуст туманида 140 кг., Поп туманида 150 кг, Косонсой

1- жадвал

Наманган вилояти худудини агрокимёвий ифлосланишга мойиллиги бўйича гуруҳлаштириш

Ландшафт номи	Ифлосланишга мойиллиги	Мезорельеф шакли, жой қиялиги, градус ҳисобида	Тупроқнинг механик таркиби	Қўлланилаётган алмашлаб экиш тури
I. Поймали, конуссимон ёйилмаларнинг қуйи, ўрта қисми	Юқори	Ясси, қисман қия-текислик, нишаблик 1-2 градус	Оғир қумоқ, гилли	Пахта, беда, маккажўхори (силос)
II. Баланд текисликлар, конуссимон ёйилмалар юқори қисми	Ўрта	Қия ва қиянишаб текислик, нишаблик 2,5-5 градус	Ўртача ва енгил қумоқ	Пахта, беда, сабзавот донли экин
III. Адир ва паст тоғлар ёнбағирлари	Кучсиз	Нишаб ёнбағирлар, нишаблик 5 градус ва 7-9 градус	Енгил қумоқ, шағал ва тошли	Сабзавот, донли экин, ем-хашак, боғ ва узумзорлар

Жадвал Башкин... 1991. Боймирзаев 2007, бўйича муаллиф томонидан тузилган.

Наманган вилояти маъмурий туманларининг ландшафт минтақаларида жойлашуви

№	Ландшафт минтақалари (А.Никонорова бўйича)	Тупроқ районлари (Фарғона водийси суғ..2018)	Маъмурий туманлари
1.	Адир ва паст тоғлар ёнбағирлари	Косонсой-Подшоотасой бўз тупроқлари райони, Поп-Чуст тоғолди бўз тупроқлари райони, Чодак-Чоркесар бўз тупроқлари райони, Қурама баланд тоғлар ва тоғ олди тупроқлари райони, Шимолий Фарғона адирлари бўз тупроқлари райони	Поп, Косонсой, Янгиқўрғон, Чортоқ, Чуст
2.	Баланд текисликлар конус ёйилмаларининг юқори қисми	Мойлисой ёйилмаси бўз тупроқлари райони, Учқўрғон оч тусли бўз ва ўтлоқи тупроқлари райони	Чуст, Косонсой, Янгиқўрғон, Чортоқ, Тўрақўрғон, Наманган, Норин, Учқўрғон
3.	Поймали Конуссимон ёйилмаларнинг ўрта ва қуйи қисми	Марказий Фарғона чўл тупроқлари ва сур тусли кўнғир тупроқлари райони	Поп, Мингбулоқ Тўрақўрғон, Наманган, Норин, Уйчи

Жадвал муаллиф томонидан А. Никонорова ва Р. Қўзиев маълумотлари асосида ишлаб чиқилган.

туманида 160 кг минерал ўғитлар ишлатилган. Интенсив деҳқончилик ҳудудлари ҳисобланган дарё қайирлари, конуссимон ёйилмаларда жойлашган Уйчи туманида 1 га. ерга 210 кг., Норин туманида 240 кг., Учқўрғон туманида эса 290 кг. минерал ўғит сарфланган. Юқоридаги агрокимёвий районлаштириш мезони бўйича баҳоланса, бу ландшафтларда азотнинг тўпланиши (аккумуляцияси) киримга нисбатан 30 фоизни ташкил этади, бунга юқоридаги адир ва паст тоғ ёнбағир ландшафтларидан келиб қўшилаётган ўғитлар ҳисобига агрокимёвий ифлосланиш хавфи янада ортади. Шунинг учун ҳам агрокимёвий моддаларнинг ҳудудий тақсимоотида фақатгина тупроқ ва ўсимликларнинг кимёвий моддаларга бўлган талабидан ташқари, жойнинг ландшафт-экологик ҳолатини ҳам эътиборга олиш кутилган ижобий самарани беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Қишлоқ хўжалиги ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони // Халқ сўзи, 2019 йил 18 июнь.
2. Башкин В.Н. “Эколого-агрогеохимическое районирование аккумуляции и миграции нитратов.// Химизация сельского хозяйства. – Москва, 1990. – №3. С. 32-35.
3. Башкин В.Н., Сороковникова Н.В., Припутина И.В. “Эколого-агрогеохимическое районирование Московской области”. // Химизация сельского хозяйства. -Москва, 1991. - №9. -С.6-10.
4. Боймирзаев К.М. “Фарғона водийси воҳа ландшафтларидан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш”. -Т.: 2007, “Фан” нашриёти. 130 б.
5. Кочуров, Б.И. “Экодиагностика и сбалансированное развитие”. Учебное пособие / Б.И. Кочуров. – Москва – Смоленск: Маджента, 2003. – 384 с.
6. “Фарғона водийси суғориладиган тупроқларининг хоссалари, экологик-мелиоратив ҳолати ва маҳсулдорлиги”. Тошкент, “Наврўз” нашриёти, 2017. -328 бет.
7. Наманган вилояти “Агрокимёҳимоя” ҳудудий акциядорлик жамияти маълумотлари. 2018 йил.
8. Никанорова А.Д. “Ландшафтно-геоэкологическое обоснование оптимизации водопользования в орошаемом земледелии Ферганской долины”. Дисс... канд. геог.наук. –М., 2015. – 169 с.