

ЯЙЛОВЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШДА СУВТЕЖАМКОР СУҒОРИШ (“WATER-BOX”) ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ҚЎЛЛАШ

Аннотация: мақолада мамлакатимиздаги яйлов ерларидан фойдаланишнинг долзарблиги ҳамда яйлов ерлардан самарали фойдаланишда сувтежамкор суғориш (“Water-box”) технологиясини қўллашнинг афзалликлари қисқача баён қилинган.

Калит сўзлар: тоғолди ва чўл яйловлари, сув тежамкор суғориш (“Water-box”) технологияси, яйловлардан самарали фойдаланиш.

Аннотация: в статье кратко приведены актуальность использования пастбищных земель, а также использования водосберегающей технологии орошения (“Water-box”) в эффективном использовании пастбищных земель в нашей стране.

Ключевые слова: предгорные и степные пастбища, атмосферные осадки, водосберегающая технология орошения (“Water-box”), эффективное использование пастбищ.

Annotation: The article briefly describes the relevance of the use of pasture land, as well as the use of water-saving irrigation technology (“Water-box”) in the effective use of pasture land in our country.

Keywords: foothill and steppe pastures, atmospheric precipitation, water-saving irrigation technology (“Water-box”), effective use of pastures.

Ўзбекистонда яйлов ва пичанзорларнинг умумий майдони 21 миллион 102 минг гектарни ёки умумий майдоннинг 46,5 фоизини ташкил этиб, 17 млн. 415 минг гектари чўл ҳудудида, 3 млн. 687 минг гектари тоғ ва тоғолди ҳудудларида жойлашган.

Яйлов ва пичанзорларнинг 3 млн. 282 минг гектари ўрмон хўжалиқларига доимий фойдаланиш ҳуқуқи билан, 194 минг гектари саноат ва мудофаа мақсадларига доимий фойдаланиш ҳуқуқи билан, 9 млн. 393 минг гектари қишлоқ хўжалиги корхоналарига ижара асосида ажратиб берилган. Қолган 8 млн. 233 минг гектари, шундан 1 млн. 635 минг гектари вақтинча тарқатилмасдан, 6 млн. 598 минг гектари йиллар давомида давлат заҳирасида фойдаланилмасдан турибди.

Ўтган 35-40 йил давомида кўча чорвачилиқда яйловлардан меъёрдан ортиқ фойдаланиш, молларни яйловларда ортиқча боқиш ҳамда бошқа антропоген таъсирлар натижасида чорва озқаси ҳажми камайиб, яйловларнинг 16,4 млн. гектари (78 фоизи) турли даражада деградацияга учраган, 20 фоиздан ортиқ майдондаги яйлов ва пичанзорда ўсимликлар сони ҳамда турлари камайиб, маҳсулдорлик 2 барбарга тушиб кетган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 28 декабрдаги “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясида “Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни изчил ривожлантириш, мамлакатимиз озик-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш,

экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кўпайтириш, глобал иқлим ўзгаришининг қишлоқ хўжалиги ривожланишига салбий таъсирини юмшатиш” муҳим стратегик вазифалар сифатида белгилаб берилди.

Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 мартдаги “Қорақўлчилик соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3603-сон Қарори ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 23 апрелдаги “Маъмурий ҳудудлар бирликлар чегарасини белгилаш, ер ресурсларини хатловдан ўтказиш ҳамда яйлов ва пичанзорларда геоботаник тадқиқотларни ўтказиш тартибини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 299-сон қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни бажариш мазкур масалаларнинг долзарблигини белгилайди.

2019 йил 20 май куни Ўзбекистон Республикасининг “Яйловлар тўғрисида”ги қонуни қабул қилинди. Мазкур қонунда яйловлардан фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилиш соҳасидаги муносабатларни тартибга солиш, бунинг учун эса яйловларни геоботаник жиҳатдан текшириш ва мониторингини юритиш, яйловлардан оқилона фойдаланишнинг ташкилий-ҳуқуқий механизмлари, давлат бошқаруви ва маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг ваколатлари белгилаб берилган. Деградацияга учраган яйлов майдонларини аниқлаш ва уларни қайта тиклаш, чорвачилиқда яйловлардан фойдаланишнинг меъёр-

лари белгилаб берилган.

Республикаимизда суғориладиган ерларнинг чекланганлиги ва ушбу майдонларни йилдан йилга камайиб, аҳоли сонини ўсиб бориши натижасида сўнгги 15 йилда аҳоли жон бошига тўғри келадиган суғориладиган ер майдонлари ўлчами 0,23 гектардан 0,16 гектаргача қисқарганини ҳам назарда тутмоқ керак. Шунингдек яйловларда чорва моллари сонини меъёридан ортиқча бўлиши, тартибсиз, алмашлаб боқиш тизимига риоя қилинмаслиги яйлов ўсимликлари тури ва ҳосилдорлигини 25 фоизга камайтирмоқда.

Яйловларни хатлов қилиш, геоботаник тадқиқотлар ўтказиш, ҳар бир ҳудуднинг тупроқ-иқлим шароитларини ўрганиш, яйлов ўсимликлари билан қопланганлик даражаси бўйича электрон карталар яратиш, мазкур карталар асосида яйловлардан чорва молларини ротация усулида фойдаланиш тизимини ишлаб чиқиш, энг муҳими яйлов тупроқларининг хосса-хусусиятларини ўрганган ҳолда қишлоқ хўжалиги экинларини етиштириш мумкин бўлган ҳудудларни аниқлаш, иқлим шароитига мос бўлган боғ-узумзорлар, ёнғоқзорлар, мевали дарахтлар, сабзавот, полиз ва бошқа экинларни илмий асосланган ҳолда жойлаштириш ва уларни етиштиришни йўлга қўйиш бугунги кунда жаҳон бўйича энг муҳим муаммолардан бири бўлиб қолмоқда.

Шу сабабли, экологик безарар, такомиллашган, замонавий сувтежамкор суғориш технологиясини қўллаш орқали, яъни табиий ёғинлардан сув йиғиш, тупроқдаги намлик заҳирасини сақлаш, яйловларда ўсимлик ва да-



Сурхондарё вилояти Шеробод тумани (2018 й., май).



Жиззах вилояти Зомин тумани (2018 й., апрель).



Бухоро вилояти Пешку тумани (2017 й., июль).



Бухоро вилояти Қоравулбозор тумани (2018 й., июль).

рахтларни сувга бўлган эҳтиёжини қондиришга қаратилган илмий-амалий тадқиқотлар олиб бориш катта илмий ва амалий аҳамиятга эгадир.

Бу борада БМТ озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (FAO)нинг “Water-box” технологиясини қўллаш бўйича М.Рўзметов томонидан сертификат олиниб, мазкур технологияни Ўзбекистон шароитида жорий этиш бўйича 2017-2020 йилларда илмий-амалий тадқиқотлар олиб борилди. “Water-box” технологияси айрим мамлакатларда “Groasis Water-box” технологияси деб ҳам юритилади.

Жиззах вилояти Зомин тумани ва Сурхондарё вилояти Шеробод туманида тарқалган тоғолди яйлов ерлари ҳамда Бухоро вилояти Пешку ва Қоравулбозор туманлари ҳудудида тарқалган чўл яйловлари тадқиқот объекти сифатида танлаб олинди ва уларнинг ҳар бирида махсус пайкаллар ташкил этилиб, тажриба кузатувлари олиб борилди.

Жиззах вилоятидаги танланган жойда “Water-box” технологиясини қўллаш орқали экилган 28 туп ёнғоқ кўчатидан 25 таси (87 фоизи) яхши ўсиб ривожланганлиги аниқланди. Бу атмосфера ёғинлари миқдори билан бевосита боғлиқ. Жиззах вилоятининг юқори тоғолди ҳудудида атмосфера ёғинларининг тушиши асосан куз, қиш ва баҳор ойларига тўғри келгани ҳолда, унинг йиллик ўртача миқдори Бахмалда 433 мм, Лалмикорда 386 мм, Янгиқишлоқда 334 ва Жиззахда 392 мм ни ташкил қилади. Бу эса ўз навбатида тоғолди яйлов ерларида тупроқ юзасининг чуқур намланишини таъминлайди. Ушбу ҳудудларда тупроқ қатлами қалинлиги 25-30 смни ташкил қилади.

Пешку ва Қоравулбозор туманларидаги яйловлар чўл ҳудудида жой-

лашганлиги, тупроқ қатлами қалинлиги бор-йўғи 2-3 смни ташкил этганлиги, ёғингарчилик кам бўлганлиги сабабли экилган 30 та мевали дарахт кўчатларининг 15 таси (50 %) кўкарган.

Ўтказилган тадқиқотлар жараёнида гидрометеорологик маълумотлар асосида мамлакатимиз ҳудудида ёғингарчиликнинг йиллик ўртача миқдори 100 мм дан кам, 100, 140, 180, 200, 400, 600 мм ва ундан кўп тушишини ҳисобга олган ҳолда, республика ҳудудидаги яйлов ерларини қишлоқ хўжалигида фойдаланиш учун таклиф этилган майдонлар ва уларнинг агроиклимий харитаси ишлаб чиқилди.

Юқоридаги агроиклимий харитада суғориладиган экин ерлари 4 306,6 минг га (шундан экин ерлар – 3 262,2 минг га), лалми ерлар 757,6 минг га, чўл ҳудуди яйловлари 17 414,6 минг га, тоғ олди яйловлари 3 595,5 минг га ҳамда яйловларни қишлоқ хўжалигида фойдаланиш учун таклиф этилаётган майдонлар 2 621 минг га ни, шу жумладан тоғли ерларда 757,6 минг га ни

ташкил этади.

“Water-box” технологияси қўллаш орқали қишлоқ хўжалиги экинларини, боғ ва узумзорларни жойлаштириш ҳамда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришга эришилади.

Мазкур “Water-box” бот қутининг имкониятлари қуйидаги муҳим хусусиятларга эга:

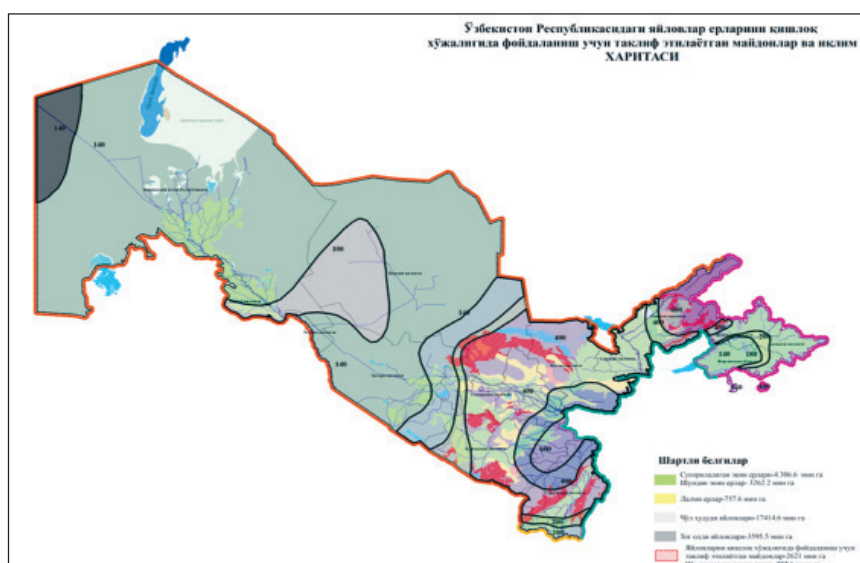
“Water-box” қутиси ёмғир сувини тўплайди, илдизни сув билан мунтазам таъминлайди;

Қути ўсимлик атрофидаги тупроқ юзасини ҳаддан ташқари қизиби кетишига йўл қўймайди, илдиз зонасида ҳароратни барқарорлаштиради ва мўътадил микроиклимни таъминлайди.

Хулосалар, таклиф ва тавсиялар.

Сувтежамкор суғориш - “Water-box” технологиясини қўллаш орқали яйловларда бўладиган ёғинлар захирасини йиғиш ва ундан унумли фойдаланишга эришилади.

Яйловларда қишлоқ хўжалиги экинларини, боғ ва узумзорларни илмий



асосланган ҳолда жойлаштириш ва маҳсулот етиштириш механизмини ишлаб чиқиш имконини беради.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида йиллик ўртача атмосфера ёғинлари миқдори 400, 600 мм ва ундан кўп тушадиган 2 621 минг га, шу жумладан

тоғолди ерларида 757,6 минг га майдонда яйловлардан қишлоқ хўжалиги экинларини етиштириш имконияти мавжуд. Мазкур яйлов ерларда сувтежамкор суғориш - "Water-box" технологиясини қўллаш ижобий самара беради. Энг муҳими, янги технологияни

қўллаш орқали яйловларда янги-адаптив ландшафт ҳосил бўлади, экологик мувозанат тикланади, экотуризм ривожланади.

М.И.РЎЗМЕТОВ,
Давергеодезкадастр қўмитаси раиси ўринбосари, б.ф.н.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 28 декабрдаги "2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси".
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 мартдаги "Қорақўлчилик соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-3603-сон Қарори.
3. Ўзбекистон Республикасининг "Яйловлар тўғрисида"ги қонуни. 2019 йил 20 май.
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 23 апрелдаги "Маъмурий ҳудудлар бирликлар чегарасини белгилаш, ер ресурсларини хатловдан ўтказиш ҳамда яйлов ва пичанзорларда геоботаник тадқиқотларни ўтказиш тартибини янада такомиллаштириш тўғрисида"ги 299-сон қарори.
5. Witkin, Jim. Developing a 'Water Battery' for trees New York Times, 9 April 2010. Accessed: 5 December 2010.
6. Jannot, Mark. Best of What's New 2010: Our 100 Innovations of the Year Popular Science, 16 November 2010. Accessed: 5 November 2010.
7. Jump up to:abcd AquaPro Holland Groasis Waterboxx Popular Science. Accessed: 5 December 2010.
8. Susan Kraemer, «Inventor Uses Biomimicry To Create Dew», Cleantechica.com
9. Parsons, Sarah. Groasis Waterboxx can grow trees in any climate – even the desert Inhabitat, 4 December 2010. Accessed: 5 December 2010.
10. Buczynski, Beth. New tree-growing device inspired by bird poop Archived 2018-07-02 at the Wayback Machine Care2, 30 November 2010. Accessed: 5 December 2010.
11. Jump up to:ab Coxworth, Ben. Groasis Waterboxx lets trees grow up in unfriendly places GizMag, 18 November 2010. Accessed: 5 December 2010.
12. <http://dewharvest.blogspot.com/2014/01/the-lotus-leaf-inspired-waterboxx-lid.html>
13. <http://www.groasis.com/en/technology/the-different-forms-of-condensation>
14. Binns, Corey. Invention Awards: A box that keeps plants hydrated in the desert Popular Science, 25 May 2010. Accessed: 6 December 2010.
15. A'Hearn, Peter. Groasis Waterbox tree planting demo (Video) TeacherTube, 20 September 2010. Accessed: 5 December 2010.
16. Fernandes; Sunil. Oil & Gas page 34-36 Oil & Gas Review, May 2010. Accessed: 5 December 2010.
17. Growing trees in the desert, with the aid of a 'Waterboxx'Voice of America, 12 August 2010. Accessed: 5 December 2010.
18. Thinking inside the Groasis Waterboxx solves deforestation, water depletion, food shortage PR Newswire, 22 June 2010. Accessed: 5 December 2010.
19. Kasica, Stephen. Eagle River gets restoration tips from the Sahara Vail Daily 23 May 2012. Retrieved: 6 June 2012.
20. New Tree Seedlings Planted Along North Austin Bus Routes30 March 2012. Retrieved: 6 June 2012.
21. Waterboxx experiment [permanent dead link] Sustainable Neighborhoods of North Central Austin 23 May 2012. Retrieved: 6 June 2012.

УЎТ: 634.8:633.252.1:631.1(043.3).

ИННОВАЦИОН ЁНДОШУВ

ЯЙЛОВЛАРДА ЧОРВА МОЛЛАРИНИ АЛМАШЛАБ БОҚИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Анотация: мазкур мақолада чорвани қамаб (алмашлаб) боқишнинг замонавий усуллари, яйловларнинг сифат ва миқдор кўрсаткичлари, қамаб боқиладиган майдонларни аниқлашнинг масофадан туриб назорат қилиш имкониятлари баён этилган.

Калит сўзлар: алмашлаб боқиш, NDVI таҳлили, сифат кўрсаткичлари, масофадан зондлаш, иқлим ўзгариши.

Аннотация: в данной статье представлена информация о современных методах выпаса (обмена) скота, а также о качестве и количестве пастбищных земель, организации дистанционного контроля за определением площадей выпаса и важности выпаса.

Ключевые слова: пастбище оборот, анализ NDVI, показатели качества, дистанционное зондирование, изменение климата.

Abstract: this article provides information on the modern methods of grazing (exchange) of livestock and the quality and quantity of pasture lands, the organization of remote control over the determination of grazing areas, and the importance of grazing.

Key words: grazing, NDVI analysis, quality indicators, remote sensing, climate change.