

УЎК:633.289.1:581.142(252)

**ЧЎЛ ЭРКАК ЎТИ-*Agropyron desertorum* (Fisch. ex-Link) Schult. ЎСИМЛИГИ
УРУҒЛАРИНИНГ УНИБ ЧИҚИШ ХУСУСИЯТЛАРИ****Шукурова Махлиё Қобил қизи**

таянч докторант, Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти

**Раббимов Абдулло**

к.х.ф.д., профессор, Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти



Аннотация. Мақолада қимматли озуқабоп ўсимлик турларидан бири бўлган, Қозоғистон республикаси яйловларида тарқалган чўл эркак ўти- *Agropyron desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. ўсимлиги уруғларининг экинбоплик сифатларини ўрганишдан олинган маълумотлар баён қилинган.

Калим сўзлар: адир, яйлов, чорвачилик, яйлов ҳосили, фитомелиорация, уруғ, 1000 донаси массаси, унувчанлик.

Аннотация. В статье приводятся результаты исследований по изучению посевных качеств семян одним из ценнейших видов кормовых растений- житняка пустынного- *Agropyron desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. распространенного на степной зоне республики Казахстан.

Ключевые слова: предгорья, пастбища, животноводство, продуктивность пастбищ, фитомелиорация, семена, масса 1000 шт. семян, всхожесть.

Abstract. The article presents the results of research on studying the sowing qualities of seeds of one of the most valuable species of fodder plants - desert ryegrass – *Agropyron desertorum* (Fisch. ex-Link) Schult. distributed in the steppe zone of the Republic of Kazakhstan.

Key words: foothills, pastures, livestock farming, pasture productivity, phytomelioration, seeds, 1000-seed weight, germination.

Кириш. Ўзбекистоннинг тоғ олди минтақаси ерлари адирлар деб аталади ва бундай ерлардан асосан яйлов сифатида фойдаланилиб келинмоқда. Адир яйловларининг умумий майдони 4,5 млн. гектар атрофида бўлиб, асосан Фарғона водийси, Жиззах, Самарқанд, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида ката майдонларни эгаллайди. Адир яйловларининг ўзига хос хусусияти шундаки, ўсимлик қоплами асосан қисқа вегетация даврига эга бўлган эфемер ва эфемероид турлардан, яъни ранг деб аталадиган ўсимликлардан ташкил топган. Шу боис, адир яйловлари чорва ҳайвонлари учун баҳор ва қисман ёз мавсумларида аъло даражадаги яйловлар ҳисобланади. Ёз мавсуми бошланганида эса бундай яйловлар фойдаланиш учун яроқсиз ҳолга келиб қолади. Адир яйловларининг ҳосилдорлиги ҳам йиллик ёғингарчилик миқдорига қараб кескин ўзгариб туради. Серёғин йилларда яйлов ҳосили ўртача 4-5 центнерга етиши, ўртача йилларда 3-3,5 центнергача бўлса, қурғоқчил йилларда ҳосилдорлик 1-1,5 центнергача пасайиб кетади. Демак, адир яйловлари қисқа мавсумий, ҳосилдорлиги турли йилларда кескин ўзгариб турувчи яйловлар бўлиб, ўсимлик қопламини юқори ҳосилли, қурғоқчиликка бардошли, қимматли озуқабоплик ва яйловбоплик хусусиятларига эга ўсимлик турлари билан фитомелиорациялаш орқали ҳосилдорлигини ошириш долзарб вазифалардан бири ҳисобланади. Қозоғистоннинг табиий флорасида тарқалган, қимматли озуқабоп ўсимлик турларидан бири –бошоқдошлар (*Poaceae*) оиласига мансуб чўл эркак ўти- *Agropyron desertorum* (*Fisch. ex Link*) *Schult.* ҳисобланади. МДХ мамлакатлари ҳудудларида эркак ўтларнинг 20 дан ортиқ турлари қайд этилган [6].

Эркак ўт турлари қурғоқчиликка, иссиқликка ва совуқга чидамли, айрим турлари эса тупроқ шўрланишига ҳам бардошли қимматли озуқабоп ўсимлик турларидан ҳисобланади. Истикболли озуқабоп ўсимлик сифатида эркак ўтларни экин шароитида синаш, ҳосилдорлик, озуқавий хусусиятларини ўрганиш бўйича Россия Федерациясининг чўл минтақаларида ва Қозоғистонда кўплаб илмий-тадқиқот ишлари олиб борилган [1;5]. Ўзбекистонда Нурота адирлари шароитида эркак ўт турларини ўрганиш бўйича ҳам тадқиқотлар олиб борилган ва натижада мазкур шароитларда унинг яйловлар ҳосилдорлигини оширишда истикболли ўсимлик эканлиги аниқланган [4].

Тадқиқотлар мақсади. Тадқиқотлардан кўзланган мақсад-эркак ўтнинг *Agropyron desertorum* (*Fisch. ex Link*) *Schult.* тури уруғларининг экинбоплик сифатлари ва униб чиқиш хусусиятларини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот услублари. Уруғларнинг тўлиқ бўртиши учун сувни шимиб олиш хусусиятини, 1000 донаси массасини, бўртиб чиқиши учун зарур бўлган сув миқдорини, лаборатория шароитидаги унувчанлигини ўрганишда уруғшуносликда умум қабул қилинган “Определение качества семян” [3] услубларидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари таҳлили. Тадқиқотларнинг манбаи бўлиб чўл эркак ўтининг Қозоғистондан олиб келинган намунаси Нурота 1-репродукцияси уруғлари хизмат қилди. Эркак ўт уруғлари майда уруғлар сирасига кириши аниқланди. Нурота адирлари шароитида 2025-йилда етиштирилган уларнинг ўлчамлари узунлиги 6,5-7,0 мм гача, энига эса 1,2-1,5 мм гача бўлиб, 1000 донаси абсолют массаси 1,9 г бўлиб, ушбу ўлчамлар турли йилларда юзага



1-расм. Чўл эркак ўти- *Agropyron desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. Нурота қуйи адирлари шароитида.

келган иқлим хусусиятлари, ўсимликнинг ўсиб турган тупроқ шароитларига қараб маълум миқдорларда ўзгариб туриши мумкин. Эркак ўтнинг *Agropyron fragile*, *A. cristatum* турлари уруғларининг лаборатория шароитидаги унувчанлиги ГОСТ 19449-93 [2] талаблари бўйича товар уруғларда 80%, элита уруғларда эса 85% бўлиши зарурлиги кўрсатилган.

Уруғларнинг униб чиқиши учун зарур муҳитлар қаторига сув, турли ўсимлик уруғлари учун турлича ҳарорат, кислород ва ёруғлик экологик омиллари зарур бўлади. Маълумотлар мавжудки, бошоқдошлар оиласига мансуб ўсимлик турлари уруғларининг тўлиқ сувга тўйиниши учун курук массаларига нисбатан ўртача 50% сувни шимиб олади. Масалан буғдой уруғларит 46-48%, жавдар уруғлари 57-64%, сули уруғлари 59-76%, арпа уруғлари 48-57%, тарик уруғлари эса 25-38% [3]. Эркак ўт уруғлари учун зарур бўлган сув миқдорини аниқлаш учун курук ҳолдаги 100 дона уруғларнинг массаси аниқланиб, уй ҳароратида (16-22°C) сувда ивтилгач, орадан 3, 6 ва 28 соат вақт ўтганидан сўнг вазнлари аниқланиб борилди. Бу жараён уруғларнинг вазнлари ўзгармай қолган давргача давом эттирилди. Тажрибадан олинган маълумотлар 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал. *Agropyron desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. уруғларининг сувни шимиб олиши, курук вазнига нисбатан %.

100 дона уруғлар массаси, г	Сувда ивтилганидан сўнгги массаси, г			
	3 соат ўтгач	6 соат ўтгач	28 соат ўтгач	31 соат ўтгач
0,22	0,27	0,30	0,34	0,35
0,21	0,26	0,29	0,33	0,33
0,23	0,28	0,31	0,35	0,35
Ўртача: 0,22	0,27	0,30	0,34	0,34
Курук массасига нисбатан, %	122,7	136,3	154,5	154,5

Жадвал маълумотларидан кўриниб турганидек, уруғлар сувда ивитилгач, орадан 3 соат вақт ўтганидан сўнг улар ўз қуруқ вазнларига нисбатан 22,7%, 6 соат ўтгач 36,3%, 28 соат ўтгач 54,5% сувни шимиб олганлиги аниқланди. Кейинчалик уруғларнинг сувни шимиб олиши кузатилмади, яъни уруғлар зарур сувга тўйинган бўлиб, ушбу кўрсаткич уларнинг қуруқ массасига нисбатан 54,5% ни ташкил қилди. Олинган маълумотлар илмий адабиётларда келтирилган маълумотларга мос келади. Демак, эркак ўтнинг *Agropyron desertorum (Fisch. ex Link) Schult.* тури уруғларининг тўлиқ бўртишлари учун уларнинг қуруқ массаларига нисбатан 54,5% сув зарур бўлади.

Уруғларнинг лаборатория шароитидаги унувчанлиги турли ундириш ҳароратларида синаб кўрилди (5,10,15,20,25,30°C). Тажриба натижалари шуни кўрсатдики, эркак ўт уруғлари турли ундириш ҳароратлари режимида ҳам униб чиқиш хусусиятига эга. Лекин унувчанлик ва униш энергияси турли ҳароратларда турлича бўлиб, энг юқори унувчанлик ва униш энергияси ундириш ҳарорати 20 ва 25 °C вариантларида кузатилди (мутаносиб равишда унувчанлик 90,1 ва 93,2%, униш энергияси эса тажрибаларнинг 7-кунда 74 ва 77 % ни ташкил қилди (2-жадвал).

2-жадвал. *Agropyron desertorum (Fisch. ex Link) Schult.* уруғларининг лаборатория шароитидаги унувчанлиги,%

Ундириш ҳарорати, °C	Унувчанлик, %	Униш энергияси,%	Тажриба давомийлиги, кун
5	46,3±3,6	50	23
10	77,1±2,7	53	19
15	88,3±2,3	56	14
20	90,1±2,1	74	12
25	93,2±0,3	77	12
30	87,1±3,6	72	12

Жадвал маълумотларидан кўриниб турганидек, эркак ўт уруғлари турли ҳарорат режимларида ҳам униб чиқиш хусусиятига эга. Уруғларнинг нисбатан паст (5 °C) ҳароратда ҳам униб чиқиши кузатилди. Лекин, умумий унувчанлик ва униш энергияси нисбатан паст бўлиб, тажрибанинг давомийлиги ҳам 23 кунни ташкил қилди. Ундириш ҳароратининг ортиб бориши билан умумий унувчанлик ва униш энергиясининг ҳам ортиб бориши кузатилди. Энг юқори унувчанлик ундириш ҳарорати 20 ва 25 °C вариантларида кузатилиб, умумий унувчанлик мутаносиб равишда 90 ва 93% ни, тажриба давомийлиги эса энг паст ҳароратдаги (5°C) вариантга нисбатан деярли 2 маротаба қисқариши кузатилди. Ундириш ҳароратининг янада ортиши (30°C) эса умумий унувчанликнинг сезиларли пасайишига (87%) олиб келди. Таъкидлаш жоизки, Нурота тоғ олди ярим чўл минтақасида етиштирилган эркак ўтнинг уруғлари сифати ГОСТ 19449-93 талаблари бўйича элита уруғларга бўлган талабларга мос келади. Бу эса ўз навбатида ушбу ўсимликнинг Ўзбекистон тоғ олди ярим чўл минтақасида ўсишга яхши мослашганлигидан далолат беради.

Хулосалар. Эркак ўтнинг *Agropyron desertorum (Fisch. ex Link) Schult.* тури уруғларининг сифат кўрсаткичлари янги ўсиш шароитида ГОСТ 19449-93 талаблари доирасида бўлиб, бу унинг маҳаллий шароитларда ўсишга яхши мослашганлигини билдиради. Уруғларнинг униб чиқиши учун зарур бўлган сув миқдори уларнинг қуруқ массаларига

нисбатан 54,5% ни ташкил қилади. Ўсимлик уруғлари турли ҳарорат режимларида (5-30 °С) униб чиқиш хусусиятига эга бўлиб, ундиришнинг оптимал ҳарорат режими 20-25 °С деб белгилаш мумкин ва ушбу муҳитда қисқа муддатларда унувчанликнинг энг юқори, яъни 90-93% бўлишига эришиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Величко П.К. Житняк. Алма-Ата, 1981.-67 с.
2. ГОСТ 19449-93. Межгосударственный стандарт. Семена многолетних злаковых кормовых трав. Посевные качества. Технические условия. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. Минск, 1998.-8 с.
3. Леурда И. Г., Бельских Л.В. Определение качества семян. М., "Колос", 1974. -100 с.
4. Раббимов А., Нуримов Т., Халилов Х.Р., Набиев А.Х. Ўзбекистон тоғ олди ярим чўл минтақасида эркак ўт коллекциясини хўжалиқбоп хусусиятлари бўйича қиёсий баҳолаш натижалари //Қоракўлчилик ва чўлда озуқа ишлаб чиқариш технологияси. Ўз ҚИТИ илмий ишлари тўплами, 1996.-Б.194-198.
5. Турко С.Ю., Рыбашлыкова Л.П. Урожайность *Agropyron* в зависимости от погодных условий, сортов и способов посева на Юге европейской территории России. Известия НВ АУК, 2022. 2(66).-С.153-161.
6. Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. Ленинград, «Наука», 1981.-509 с.