

ЎСИМЛИКШУНОСЛИК

УДК: 631.525:633.2/.3.(252)

НИШОН ТУМАНИ ЧЎЛ ЯЙЛОВЛАРИДА ОЗУҚАБОП ЎСИМЛИКЛАРНИНГ УНУВЧАНЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Раҳимов Учқун Ўктам ўғли,
Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти,
Жумаева Нозидил Рамазон қизи,
Қарши давлат университети.

Аннотация. Чўл озуқабоп ўсимлик тур ва навларининг уруғлари экинбоплик сифатлари ва уларни экиш муддатлари бўйича маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: чўл, адир, яйлов, ҳосилдорлик, деградация, фитомелиорация, нав, уруғ, унувчанлик, экиш муддатлари.

Аннотация. Семена видов и сортов пустынных кормовых растений с информацией о качествах урожая и сроках посева

Ключевые слова: пустыня, полупустыня, пастбища, продуктивность, деградация, фитомелиорация, сорт, семена, всхожесть, сроки посева.

Annotation. Seeds of desert forage plant species and cultivars with information on crop qualities and sowing dates

Keywords: desert, hill, pasture, yield, degradation, phytomelioration, variety, seed, forgetfulness, sowing dates

Кириш. Қашқадарё вилояти Ўзбекистоннинг яйлов чорвачилиги ривожланган йирик регионларидан бири ҳисобланади. Вилоят яйловларининг умумий майдони қарийиб 1,5 млн. гектарни ташкил қилади ва экологик жиҳатдан ярим чўл (адирлар) ва чўл яйловларидан ташкил топган. Шундан қарийиб ярми чўл яйловларига хос бўлса, қолган яримини эса адир яйловлари ташкил қилади. Яйловлар мавжуд чорва ҳайвонларининг асосий озуқа манбаи ва улардан деярли йил бўйи фойдаланилади. Афсуски, яйловларнинг ҳосилдорлиги нисбатан паст ва йиллик ёгингарчилик миқдори билан узвий боғлиқ равишда турли йилларда кескин ўзгариб туради. Кейинги йилларда глобал иқлим ўзгариши, қурғоқчил йилларнинг тез-тез такрорланиб туриши ва катта майдонларда яйлов инқирозининг юзага келиши оқибатида яйлов озукаси танқислиги яққол кузатилиб, чорва ҳайвонларини қурғоқчил йилларда бошқа узоқ яйлов ҳудудларига кўчириш, ортиқча харажатларга йўл қўйиш ҳолатлари кузатилмоқда. Аниқса вилоятнинг Муборак ва Нишон туманларида яйлов озукаси танқислиги соҳани барқарор ривожлантиришга тўсқинлик қилувчи асосий омиллардан бирига айланган. Яйлов ҳўжалигида юзага келаётган оғир вазиятдан чиқишнинг узил-кесил йўли- яйловларни фитомелиорациялаш орқали ҳосилдорлигини оширишдир. Ҳозирги кунда Ўзбекистонда чўл ва ярим чўл яйловлари ҳосилдорлигини оширишнинг қатор илғор технологиялари, юқори ҳосилли истиқболли фитомелиорантларнинг ўндан ортиқ маҳаллий навлари яратилган. Ушбу инновацион ишланмаларни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади.

Тадқиқотлар мақсади- чўл озуқабоп ўсимлик турлари навларини Қашқадарё вилояти яйловлари шароитларида синаш, истиқболлиларини танлаш ва уларнинг бирламчи уруғчилик майдонларини барпо қилишдан иборат.

Тадқиқотлар манбаи ва услублари. Тадқиқотларнинг манбаи бўлиб қоракўлчилик ва чўл экологияси

илмий-тадқиқот институти томонидан яратилган қора саксовулнинг (*Haloxylon aphyllum*) "Нортуя", изеннинг (*Kochia prostrata*) "Отавный", терескеннинг (*Ceratoides eversmanniana*) "Тўлқин", чўғоннинг (*Halothamnus subaphyllus*) "Жайхун", қуйровуқнинг (*Salsola orientalis*) "Первенец Карнаба", олабутанинг (*Atriplex undulata*) "Ягона" навлари уруғлари хизмат қилди. Лаборатория ва дала шароитларида олиб борилган тадқиқотларда ўсимликшунослик, уруғчилик ва уруғшунослиқда умум қабул қилинган услублардан (Гриценко, Калошина, 1976; Шамсутдинов, 1975; Раббимов, Хамроева, 2016) фойдаланилди. Олинган маълумотларга биостатистик ишлов беришда Б.А.Доспехов (1979) услубларидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари таҳлили. Ушбу ҳолатлар вилоят яйловларини фитомелиорациялаш ва ҳосилдорлигини оширишнинг зарурлигини билдиради. Бунда маҳаллий шароитларда ўсишга яхши мослашган чўл озуқабоп ўсимлик тур ва навларини танлаб олиш ва уларнинг уруғчилигини йўлга қўйиш муҳим илмий ва амалий аҳамиятга эга бўлади.

Чўл озуқабоп ўсимлик тур ва навлари уруғ намуналарининг тозаллиги барча тур ва навларда нисбатан паст бўлиб, буни уруғ ҳосил бўлган шароитнинг ўта ноқулайлиги ва чўл озуқабоп ўсимлик турларининг ўзига хос биологик хусусиятлари билан изоҳлаш мумкин. Масалан, изен ўсимлигида ҳосил бўлган гулғунчаларнинг атиги 25% ида нормал уруғлар ҳосил бўлиши аниқланган (Раббимов, 2014).

Шу боис уруғ массаларида нормал ривожланган уруғлар салмоғи турли навларда 25% дан 46% гача эканлиги аниқланди. Ушбу кўрсаткич йилнинг иқлим хусусиятларига ҳам боғлиқ бўлиб, 2021 йилнинг нисбатан қурғоқчил бўлганлиги уруғларнинг сифат кўрсаткичларига ҳам салбий таъсир қилганлигини кўрсатади. Уруғларнинг 1000 донаси абсолют массаси муҳим сифат кўрсаткичларидан бири ҳисобланади. Уруғлар қанча йирик бўлса, уларнинг унувчанлиги ҳам юқори ва униб чиққан майсалар бақувват бўлади.

Чўл озукабоп ўсимлик тур ва навлари уруғларининг экинбоплик сифатлари, турли муддатларда экилган уруғларнинг дала шароитидаги унувчанлиги, % (Нишон тажриба даласи, 2021-2022 йй).

Тур, нав	Тозалиги, %	1000 дона уруғлар массаси	Лаборатория шароитидаги унувчанлиги %	Уруғ экиш муддатлари, ойлар	Уруғларнинг дала шароитидаги унувчанлиги, %
Қора саксовул-<i>Haloxylon aphyllum</i> “Нортуя”	46,0	4,5 г	63,0 ± 3,5	Декабрь Январь Февраль	3,0 ± 0,6 10,0 ± 2,6 25,3 ± 1,6
Изен-<i>Kochia prostrata</i> “Отавный”	35,0	2,1 г	87,2 ± 2,0	Декабрь Январь Февраль	3,0 ± 0,6 3,0 ± 0,4 2,0 ± 0,5
Терескен-<i>Ceratoides eversmanniana</i> “Тўлкин”	25,0	7,1 г	44,2 ± 1,1	Декабрь Январь Февраль	11,3 ± 1,4 6,6 ± 1,7 3,6 ± 1,8
Чўғон- <i>Halothamnus subaphyllus</i> “Жайхун”	30,0	7,0 г	54,3 ± 1,1	Декабрь Январь Февраль	18,6 ± 2,6 18,3 ± 2,5 18,6 ± 1,4
Қуйровуқ-<i>Salsola orientalis</i> “Первенец Карнаба”	32,8	7,5 г	48,6 ± 2,3	Декабрь Январь Февраль	3,0 ± 0,6 14,0 ± 3,6 27,6 ± 1,4
Олабута- <i>Atriplex undulata</i> “Ягона”	35,0	3,2 г	12,6 ± 0,8	Декабрь Январь Февраль	4,0 ± 0,8 5,3 ± 3,0 11,0 ± 1,1

Синалаётган навлар орасида уруғларининг йириклиги бўйича терескен, чўғон ва қуйровуқ навлари устун бўлиб, 1000 дона уруғлари массаси 7,0-7,5 г ни ташкил қилган бўлса, энг майда уруғлар изен навида кузатилиб, уруғларнинг абсолют массаси 2,1 г эканлиги аниқланди (Жадвал). Олабута ва қора саксовул уруғларининг 1000 донаси массаси 3,2 ва 4,5 г ни ташкил қилди.

Синалаётган тур ва навлар уруғларининг лаборатория шароитидаги унувчанлиги ҳам турлича бўлиб, энг юқори унувчанлик хусусиятига изеннинг “Отавный” нави уруғлари эканлиги аниқланди- 87,2 %. Энг паст унувчанлик эса (12,6 %) олабутанинг “Ягона” навида кузатилди (Жадвал). Чўл озукабоп ўсимликларини экиш орқали юқори ҳосилли яйловлар барпо қилишнинг ўзига хос агротехник тадбирлари мавжуд бўлиб, ушбу агротехник тадбирларга минтақавий, яъни ҳар бир ҳудуднинг ўзига хос тупроқ ва иқлим хусусиятларига қараб ёндашиш фитомелиоратив тадбирларнинг натижадорлигини таъминлайди. Фитомелиоратив тадбирларни амалга оширишда уруғ экишнинг оптимал муддатларига амал қилиш ўта муҳим ҳисобланади. Чўл озукабоп ўсимликлари уруғларини экишнинг оптимал муддатлари бўйича илмий адабиётларда турлича фикрлар мавжуд. Масалан, Л.С.Гаевскаянинг таъкидлашича, Қарнабчўлда уруғларни экишнинг энг қулай муддатлари бўлиб декабрь ойининг ўртасидан бошлаб февраль ойининг ўртасигача бўлган муддат кўрсатилган (Гаевская, 1971). З.Ш. Шамсутдинов, Р.М. Чалбаш (1969), Л.П. Синьковский (1961), З.Ш.

Шамсутдинов (1975) ларнинг маълумотларига кўра, чўл озукабоп ўсимлик уруғларини экишнинг оптимал муддатлари бўлиб куз-қиш мавсумлари ҳисобланади. Нишон тумани шароитида уруғларни турли муддатларда экиб, уларнинг унувчанлиги аниқланганида ўсимлик тури ва навига қараб уруғларнинг дала шароитидаги унувчанлигининг турлича бўлиши кузатилди (Жадвал).

Қора саксовулнинг “Нортуя”, қуйровуқнинг “Первенец Карнаба” ва олабутанинг “Ягона” навларида энг юқори унувчанлик февраль ойи вариантыда кузатилди (мутаносиб равишда 25-27 ва 11 %). Изен ва терескен навларида юқори унувчанлик декабрь-январь ойлари вариантларида кузатилган бўлса, чўғоннинг “Жайхун” навида барча вариантларда ҳам унувчанлик деярли бир хил бўлганлиги қайд этилди. З.Ш. Шамсутдиновнинг (1975) таъкидлашича, чўл озукабоп ўсимлик уруғларининг дала шароитидаги унувчанлиги турли йилларнинг иқлим хусусиятларига қараб 0,5 % дан 25 % гача ўзгариб туради. Бизнинг тажрибаларимиздан олинган маълумотлар юқоридаги муаллиф фикрларининг асосли эканлигини билдиради.

Хулоса шуки, мавжуд чўл озукабоп ўсимлик турлари навлари Қашқадарё вилоятининг Нишон тумани чўл ва ярим чўл минтақаларида қониқарли униб чиқиш хусусиятига эга бўлиб, уларнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлик хусусиятларини ўрганиш асосида маҳаллий шароитларга мос истиқболли турлар ва уларнинг навларини танлаб олиш имконини беради.

АДАБИЁТЛАР:

1. Гаевская Л.С. Каракулеводческие пастбища Средней Азии. Ташкент, «Фан», 1971. -322 с.
2. Гриценко В.В., Калошина З.М. Семеноведения полевых культур. Изд. 2. М., «Колос», 1976. –С. 208-253.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., «Колос», 1979. – 416 с.
4. Мавланов С. Эколого-фитоценологическая характеристика эфемероидного полыньника Карнабчуля в связи с производственностью пастбищ. Автореф. дисс... канд. с.-х. наук. Самарканд, 1973. – 27 с.
5. Раббимов А. Ўзбекистонда изен (*Kochia prostrata* (L.) Schrad.) ўсимлиги ва ундан фойдаланиш. Самарканд, «Zarafshon» нашриёти, 2014. – 112 б.

6. Раббимов А., Хамроева Г.У. Чўл озукабоп ўсимликлари интродукцияси ва селекцияси бўйича услубий тавсиялар. Самарқанд, 2016. – 47 б.

7. Синьковский Л.П. Пути повышения производительности пастбищ низкотравных полусавани Средней Азии. Принципы и методы. Автореферат докт. дисс..., Душанбе, 1961. – 46 с.

8. Шамсутдинов З.Ш., Чалбаш Р.М. Агробиологические указания по улучшению пустынных и полупустынных пастбищ Узбекистана. Ташкент, 1969.- 27 с.

9. Шамсутдинов З.Ш. Создание долгодетных пастбищ в аридной зоне Средней Азии. Ташкент, “ФАН”, 1975. – 176 с.

УЎК: 664.3.033

БАЗАЛТ ТОЛАЛИ ФИЛЬТР МАТОДА ЎСИМЛИК МОЙЛАРИНИ ТОЗАЛАШ

Эркаева Нодира Чориёровна,
“ТИҚХММИ” МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти,
Ахмедов Азимжон Нормўминович,
ҚарМИИ Озиқ-овқат маҳсулотлари технологияси кафедраси профессори,
Суннатова Сохиба Фозиловна,
Қарши давлат университети.

Аннотация. Таклиф этилаётган фильтр матода ўсимлик мойларини бирламчи тозалаш натижасида ўсимлик мойларининг асосий сифат кўрсаткичларидан намлик ва учувчан моддалар миқдори 0,20% дан 0,10 % гача, мойдаги чўкма мой миқдори 0,05 дан 0,02 % гача камайганлиги аниқланган.

Калит сўзлар. Ўсимлик мойлари, намлик, механик аралашма, фильтр, базалт тола.

Аннотация. В данной статье представлена информация о результатах процессов очистки растительного масла, т.е. фильтрации в новом виде местного фильтрата. В результате первичной очистки растительных масел в предлагаемой фильтровальной ткани установлено, что содержание влаги и летучих веществ в основных показателях качества растительных масел уменьшилось с 0,20% до 0,10%, количество осадка в масле с 0,05 до 0,02%.

Ключевые слова. Растительные масла, влага, механическое соединение, фильтр, базальтовое волокно.

Annotation. This article presents the results of the processes of purification of vegetable oils, that is, filtration in a local new type of filtrato. As a result of primary purification of vegetable oils in the proposed filter cloth, it was found that the content of moisture and volatile substances in the main quality indicators of vegetable oils decreased from 0.20% to 0.10%, the amount of sediment in the oil from 0.05 to 0.02%.

Key words. Vegetable oils, moisture, mechanical compound, filter, basalt fiber.

Кириш. Ўсимлик мойлари таркибидаги ёғ бўлмаган аралашмаларга механик аралашмалар (қовурилган мағиз, шрот бўлаклари ва х.к.), намлик, заҳарли кимёвий моддалар ва бошқа. моддалар киради. Заҳарли кимёвий моддаларларнинг бўлиши шу билан изоҳланадики, қишлоқ хўжалигида ўсимликларни турли зараркунандалари ва касалликларига қарши курашда турли заҳарли кимёвий моддалар (пеститсидлар, гербитсидлар ва х.к.) кенг ишлатилади. Улар ўсимликнинг мойли тўқималарида йиғилиб боради ва мой бирга ажратиб олинади [1].

Мойларини бирламчи тозалаш жараёнидаги мой бўлмаган шиллиқ моддалар (слизистые вещества), рафинацияланган мойни филтрлашда чўкмага тушмайдиган кичик заррачалар, оқлаш жараёнида эса микропоралар ҳосил қилиш учун оқловчи тупроқларнинг жуда кичик ўлчамларгача майдаланганлиги филтрловчи юзани тез тўлиб қолишига олиб келади.

Таркибидаги чўкма миқдори аниқланадиган мой намунасида, унинг таркибидаги чўкманинг кам ёки кўплигига қараб 100 ёки 50г мой торозида тортиб олиниб, 250 мл конуссимон қолбага солинади. Олинган мой намунаси устига, мой миқдорининг уч баравари миқдорида бензин солиниб аралаштирилади. Аралашма оғирлиги доимий ўзгармас

ҳолатига келгунча қуришиб, фильтр қоғоздан филтрланади. Аралашма филтрланиб бўлганидан кейин, қолбага қолган мой қолдиғи эритувчи ёрдамида ювиб, яна филтрга солинади. Филтрга қолган мой ҳам эритувчи ёрдамида ювилади. Филтр қоғознинг қирраларида қолган мойли қисми, қиркилиб, филтрга солинади ва устидан эритувчи билан ювилади.

Филтрат тоза ва тиниқ бўлиши керак. Ювилган чўкма филтр қоғоз билан бирга шиша стаканга солиниб қуриштиш шкафида 102-105°C да оғирлиги доимий ҳолатга келгунча қуриштилади ва масса миқдордаги чўкма миқдори куйидаги формула орқали ҳисобланади:

$$X = \frac{(m_2 - m_1)}{m} \cdot 100,$$

бу эрда X – масса миқдордаги чўкма, %;

m^2 – филтр қоғоз ва унинг устидаги қурилган чўкма массаси, г;

m – мой намунасини оғирлиги, г;

m^1 – қуруқ стакан ва филтр қоғозни оғирлиги, г.

Мойнинг таркибидаги намлик ва енгил учувчан моддалар миқдорини аниқлаш усули.

Олдиндан қуришиб куйилган металл стаканни оғирлигини ўлчаб иш дафтарига ёзамиз ва унга 5 г мой солиб ўлчаб