



УДК: 581.4+55

Гулчеҳра ДАДАЕВА,

Жиззах политехникаинститутини, Экология ва атроф муҳит муҳофазаси кафедраси ўқитувчиси.

E-mail: aziz198018@mail.ru

Умарқул РАҲМОНҚУЛОВ,

Жиззах давлат педагогика институтини, Биология ўқитиш методикаси кафедраси профессори.

E-mail: www.jizpi.uz

СМОЛА БЕРУВЧИ КОВРАКЛАР ПЛАНТАЦИЯЛАРИДА УЧРАЙДИГАН БЕГОНА ЎТЛАР

Аннотация

Бугунги кунда Республикаимизда бегона ўтлар биологияси бўйича кўпгина олимларимиз илмий изланишлар олиб боришмоқда. Жумладан: қуйидаги илмий мақолада ҳам смола берувчи ковраклар плантацияларида учрайдиган бегона ўтларва уларга қарши кураш усуллари келтирилган. Коврак турқуми турлари асосан ёввойи ҳолда ўсадиган ўсимликлар бўлиб, уларнинг баъзи турларини Ўзбекистонда ва Россиянинг бир неча Ботаника боғларида уруғидан экиб кўпайтирилмоқда. Янги ташиқил қилинган коврак плантацияларида бегона ўтлар анчагина учраб, ковракнинг ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. Маълумки, бегона ўт деб экин майдонларида ўсиб, кўпайиб уларнинг ҳосилига зарар келтирадиган ўсимликларга айтилади. Шунинг учун ўсимлик вегетациясининг биринчи йилида бегона ўтларни йўқотиш чораларини қўллаш лозим. Шунингдек, мақолада ковракзорларни бегона ўтлардан халос қилиш учун кузда ерни чуқур шудгор қилиш, баҳорда бир неча марта чопиқ қилиш каби усуллари ёритилган.

Таянч сўзлар: смола, коврак, *Ferula L.*, *F. foetida*, *F. tenuisecta*, тэфестрол, оқсил, крахмал, полисахаридлар, карбон сувлар, органик кислоталар, бегона ўтлар, ошловчи моддалар.

Abstract

Today in our Republic, many scientists conduct research on the biology of weeds. This article includes information about weeds and the fight against them on the planted plantations of the resinous genus *Ferula L.* The species of the genus *Ferula L.* are mostly wild plants, some of them grow seeds in Uzbekistan and several Russian Botanical Gardens. On the newly created ferul plantations there are few weeds that do not give normal ferule development. As we know, weeds are called plants that damage the sown areas and worsen the growing conditions of cultivated plants, reduce the yield and its quality, are poisonous, useless, etc. Therefore, in the first years of the growing season it is necessary to take measures to combat them. To this end, deep plowing was recommended in the fall, and in the spring, a number of ponapols of weed plants were removed to the plantations of tar-bearing ferul.

Key words: resin, ferula, *Ferula L.*, *F. foetida*, *F. tenuisecta*, tefestrol, protein, starch, polysaccharides, carbonic waters, organic acids, weeds, tannins.

Аннотация

На сегодняшний день в нашей Республике многие учёные проводят научные исследования по биологии сорных растений. В том числе в данной статье приводятся о сорных растениях и борьба с ними на созданных плантациях смолоносного рода *Ferula L.* Виды рода *Ferula L.* в основном является дикорастущими растениями, некоторые из них выращиваются из семян в Узбекистане и несколько Ботанических садах России. На новых созданных плантациях ферул встречаются немного сорных растений, которые не дают нормального развития ферул. Как известно, сорными растениями называются растения, которые повреждают на посевных площадях нежелательно ухудшают условия произрастания культурных растений, снижают урожай и его качество, ядовиты, бесполезны и т.д. Поэтому, в первые годы вегетации надо предпринимать меры борьбы с ними. Для этого осенью рекомендовано глубокая вспашка, а весной неоднократно прополка очистки от сорных растений на плантациях смолоносных ферул.

Ключевые слова: смола, ферула, *Ferula L.*, *F. foetida*, *F. tenuisecta*, тэфестрол, белок, крахмал, полисахариды, карбонические воды, органические кислоты, сорные растения, дубильные вещества.

Қириш. Маълумки, кўп йиллар давомида инсонлар томонидан фойдаланилиб келинаётган коврак (*Ferula L.*) турларининг биологиясини ўрганиш, истиқболли турларини экиб кўпайтириш ҳамда камёб турларининг муҳофазаси билан шуғулланиш, бегона ўтлардан тозалашва уларга қарши кураш чоралари долзарб муаммо ҳисобланади.

Республикаимизда бегона ўтлар биологияси бўйича кўпгина олимларимиз илмий изланишлар олиб боришган [1,2,3,4.].

Бироқ, ковраклар плантацияларида учрайдиган бегона ўтлар ҳақида керакли маълумотларга эга эмасмиз.

Коврак-*Ferula* L. туркуми турлари зирадошлар оиласи ичида энгкўп(180-200) турга эга бўлиб, Республикамиз ҳудудида унинг 63 тури учрайди. Улар муҳим эфир мойли, ем-хашак, асалчил, шифобахш, крахмал берувчи, ароматик, озиқабоп ва техника ўсимликлари ҳисобланади[5].

Ferula L. Туркуми турлари таркибидасмолава эфир мойлари сақлаб, тиббиётда, озиқ-овқат саноатида, лак-бўёк, зирavor модда сифатида қўлланилади. Айниқса, *Ferula tadshikorum* ва *Ferula foetida* ўсимлиги илдизидан олинадиган смола турли касалликларни даволашда фойдаланилади.

Ferula L. Туркуми турларини ҳар томонлама ўрганиш натижасида янги-янги дори препаратлари яратилмоқда. *F. Tenuisecta* ўсимлиги эстроген хусусиятга эга моддалар сақлаши аниқланиб, шу асосда гинекологияда қўлланиладиган “Тефестрол” ва ветеринарияда ишлатиладиган “Паноферол” препаратлари яратилди [6].

Доривор ўсимликларнинг пояси, барги, гули, мевалари ва илдизидан турли биологик фаол моддалар, витаминлар, ёғлар, эфир мойлари, оксил, крахмал, полисахаридлар, карбон сувлар, органик кислоталар, ошловчи моддалар, гликозидлар, сапонинлар, микроэлементлар, минерал тузлар, смолалар-елимлар ва бошқа моддаларга жуда бой. Бу моддалар инсон организми учун ва ўсимликни ўзини ҳаёти ва ривожланиши учун зарур булган функцияларни бажаради.

Ушбу моддалар ичида ўсимлик смолалари алоҳида аҳамиятга эга. Ундан инсонларни ва чорва молларини турли касалликларини даволашда, атир-упа, озиқ-овқат саноатида фойдаланилади. Шунинг учун ҳам ҳозирги кунда *F. foetida*, *F. tadshikorum* ўсимликларининг илдизларидан смола олинди, ҳар йили юзлаб тонна хом-ашё тайёрланиб, четга экспортқилинмоқда.

Коврак туркуми турлари асосан ёввойи ҳолда ўсадиган ўсимликлар бўлиб, уларнинг баъзи турларини Ўзбекистонда ва Россиянинг бир неча Ботаника богларида уругидан экиб қўпайтирилган. Ҳамда улар манзарали ўсимлик сифатида аҳамиятлиги қайд қилинган. ЎзРФА Ботаника богида И.Белопилов томонидан Ўрта Осиёда ўсадиган ковракларнинг 14 тури экиб ўстирилганлиги ҳақида маълумотлар мавжуд [2,3].

Аммо ковраклардан катта майдонларда плантациялар яратиш бўйича деярли изланишлар олиб борилмаган. Биз бир неча йиллар давомида Ўзбекистонда ўсадиган шифобахш ковракларнинг биологияси, ресурсларини ўрганиш билан бирга уларни лалмикор майдонларда уругларидан экиб плантациялар яратиш муаммолари билан шугулланиб келмоқдамиз. Натижада смола берувчи ковраклар плантациясини ташкил қилиш имконияти борлиги исботланди [5,6].

Бугунги кунда мамлакатимиз Президенти Ш. Мирзиёев томонидан Республикада доривор ўсимлик турларини маданий ҳолда қўпайтириш, янги турларини интродукция қилиш, иқлимлаштириш ва уларнинг йирик масштабдаги плантацияларини барпо этиш, хом – ашёсини тайёрлаш, шунингдек фармацевтика соҳасини янада ривожлантиришга катта эътибор қаратмоқда. Масалан, Республикамиз Президентининг “Республикада коврак плантацияларини ташкил этиш ва уларнинг хом – ашёсини қайта ишлаш, ҳажмларини қўпайтириш ҳамда экспорт қилиш чора - тадбирлари” тўғрисидаги 2018 – йил 20 – мартдаги ПҚ – 36/17 – сонли қарори имзоланди. Мазкур қарорда Ўзбекистон Республикаси флорасида табиий ҳолда ўсувчи доривор ўсимликлар захирасидан барқарор фойдаланиш, жумладан, айрим доривор ўсимликларнинг плантацияларини ташкил этиш ва уларнинг хом – ашёсини қайта ишлаш ҳажмини қўпайтириш ва экспортини амалга ошириш бўйича бир қатор вазифалар белгилаб берилди.

Ушбу қарорга асосан коврак смола миқдори Ўзбекистонда 2023-2026 йиллар давомида 2550 тоннага етказилиши ва 9500 гектар майдонга коврак ўсимлигининг уругини экиб плантациялар ташкил қилиш мўлжалланмоқда. Қашқадарё вилоятида бу миқдор 252 тоннага, унинг майдони 4000 гектарга етказилиши кўзда тутилган.

Ушбу қарор ижросини таъминлаш мақсадида А. Қодирий номидаги Жиззах давлат педагогика институтининг биолог олимлари ва “Коврак етиштирувчилар ва унинг маҳсулотини экспорт қилувчилар уюшмаси” ходимлари билан ҳамкорликда Ўзбекистоннинг Қашқадарё, Сурхондарё, Навоий, Жиззах вилоятларида смола берувчи ковракларни минглаб нектар плантацияларини яратиш бўйича илмий изланишлар олиб бормоқдалар.

Маълумки, смола берувчи ковраклар асосан ёввойи ҳолда ўсади ва улар монокарпик турлар ҳисобланиб, вегетациясининг 6-8 (25)чи йилида гуллаб уруглаб вегетациясини тугатади. Табиатда коврак турлари табиий ҳолда ўсадиган ёввойи ўсимликлар билан рақобатлаша олади. Аммо,ковраклардан плантациялар ташкил этилганда ерлар чуқур шудгор қилинганлиги ва яхши юмшатирилганлиги туфайли бегона ўтларнинг ўсиб ривожланишига катта имконият тугилади ва коврак майсалари бегона ўтларнинг сиқувига бардош бериши қийинлашади. Шунинг учун ҳам ташкил этилган коврак плантациялари ҳудудларида пайдо бўлган бегона ўтларни тур таркибини аниқлаш ва уларга қарши кураш чораларини ишлаб чиқиш долзарб муаммо ҳисобланади.

Тадқиқотлар объекти сифатида Жиззах вилоятининг Арнасой туманида “Шифо-коврак” фермер хўжалиги ҳудудида ташкил қилинган коврак плантацияси орасида учрайдиган бегона ўтларнинг тур таркиби ҳақида маълумотлар берамиз.

Арнасой тумани – Жиззах вилоятидаги туман бўлиб, 1975 йил 26 ноябрда ташкил этилган. Шимолий ва шимоли –гарбда Фориш, жанубида Зафаробод, жануби-шарқда Пахтакор, шарқда Дўстлик, шимоли-шарқда Мирзачўл туманлари билан чегарадош. Майдони 0,49 минг км². Туман рельефи асосан текислик ва пасттексисликлардан иборат.

Ер юзаси шимолий ва шимоли гарбдан жанубий ва жануби-шарққа томон аста секин кўтарила боради. Иқлими кескин континентал. Йилига ўртача 150 – 300 мм ёгин тушади. Тупроги асосан буз-кўнгир тупроқ шимоли-шарқий қисмида қисман шўрхоқлар бор. Туманнинг чўл жойларида чала буталар, саксовул, эфемер ва эфемероидлар ўсади.

Тадқиқотимиз Арнасой туманининг “Шифо-коврак” фермер хўжалиги ҳудудида 10 га майдонда олиб борилди.

Маълумки, бегона ўт деб экин майдонларида ўсиб, кўпайиб уларнинг ҳосилига зарар келтирадиган ўсимликларга айтилади. Шу сабабли баъзан буларни ёввойи ўт деб ҳам атайдилар. Чунки, бегона ўт билан ёввойи ўтнинг фарқи унча катта эмас. Аслида бегона ўтлар ёввойи ўсимликлардан келиб чиққандир. Ёввойи ўтлар эса табиий ҳолда чўлларда, адирларда тоғларда кўпроқ ўсиб ривожланиб узоқ замонлардан бери яшаб, чиникиб табиий шароитларга мувофиқлашгандир.

Бегона ўтлар экинлар орасида ўсиб, ердаги гайёр озиқ моддаларни жуда тез сўриб олиб, экинларни “оч” қолдиради. Уларни қисиб заифлаштиради, унга соя солиб ҳосилини пасайтиради ва катта зарар еткази.

Бегона ўтларга қарши ўз вақтида самарали кураш олиб борилмаса, ҳатто, экинларнинг ҳосили бутунлай нобуд бўлиши ҳам мумкин.

Маълумки, бегона ўтлар экинлар орасида урчиб кўпайиб, тупроқдан ўзига керакли моддаларни истеъмол қилади. Улар экинларга нисбатан тезроқ ривожланиб, озуқа моддаларни кўпроқ олади. Чунки, бегона ўтларнинг илдизи экинга нисбатан тупроқ қатламига яхшироқ, чуқурроқ ўрнашади. Шу сабабли бегона ўтлар тупроқдаги озиқ моддаларни экинга нисбатан олдинроқ ва кўпроқ олиб, тез ривожланади [7].

Маданий экинлар орасида бегона ўсимликлар жуда кўп ўсади. Жумладан, сули, гумай, янтоқ, ажриқ, какра, қамиш, саломалик, итузум, шўра, печак каби бегона ўтлар экинлар билан бирга ўсиб, уларнинг ўсиш, ривожланишига тўскинлик қилади ва ҳосилига катта зарар келтиради.

Бегона ўтларнинг яна зарарли томони шундаки, кўпгина хашаротлар, жумладан ўргимчаккана, гўза бити, трипс, кўк курт, кўсак қурти ва бошқа турли курт-кумирсклар бегона ўтларга ўрнашиб, улар орасида уя қўйиб, тухум қилиб кўпаядилар. Шундай қилиб, бегона ўтлар зарарли хашаротларга жуда қулай шароит яратиб беради [1].

Шунинг учун хашаротлар дастлаб бегона ўтлар орасида урчиб, кўпайиб, сўнгра экинларга ўрмалаб ўтиб ривожланади ва тезда кўпайиб тарқалади. Бунинг натижасида маданий экинлар турли касалликларга йўлиқиб ҳосилга катта зарар етади. Экинлар орасида учрайдиган бегона ўтларнинг бир қисми захарлидир. Буларнинг пояси, танаси ва уруғлари молларга ва одамларга зиён еткази. Масалан, кампирчопон, какра, бангидевона, зарпечак каби ўтлар шулар жумласидандир. Агар буларни мол еса захарланиб, огир касалликларга дучор бўлади, ҳатто ўлдириши ҳам мумкин. Бу ўтларнинг уруги донга қўшилиб ун қилинганда, уни еган кишиларга ҳам зарар еткази, баъзан огир касалликларга учратади.

Олиб борилган тадқиқотларимиз натижасига кўра бегона ўтлар биологик хусусиятларига қараб, бегона ўтлар бир, икки ва кўп йиллик (бир паллали ва икки паллали) ҳамда текинхўр (паразит) бегона ўтларга ажратилади.

Тадқиқотларимиз натижаларига кўра, Арнасой тумани тупроқ-иқлим шароитида 54 турдан иборат бегона ўтлар учраши маълум бўлди. Улардан 37таси бир йиллик, 3 таси икки йиллик, 14 таси кўп йиллик ўсимликлардир.

Коврак плантацияларида 54 турга мансуб бегона ўтлар тарқалган бўлиб, қўнгирбош, бўритарок, гумай, шўра, читир, шотара, шамак, итқуноқ, семизўт, итузум, эшакшўра каби бир йиллик бегона ўтлар учраши маълум бўлди.

Қўйидаги “Шифо-коврак” фермер хўжалиги ҳудудида учрайдиган бегона ўтларнинг оила, туркум ва турлари сони ҳақида маълумот берилган (1-жадвал).

1- жадвал

“Шифо-коврак” фермер хўжалиги ҳудудида учрайдиган бегона ўтларнинг оила, туркум ва турлари сони ҳақида маълумот

Т/р	Оила	Туркум	Тур
1.	Cruciferae	9	10
2.	Asteraceae	6	10
3.	Poaceae	4	4
4.	Caryophyllaceae	3	3
5.	Boraginaceae	2	2

6.	Chenopodiaceae	2	3
7.	Papaveraceae	2	2
8.	Apiaceae	2	2
9.	Malvaceae	2	2
10.	Scrophylariaceae	1	3
11.	Ranunculaceae	1	2
12.	Convolvulaceae	1	2
13.	Amaranthaceae	1	2
14.	Geraniaceae	1	1
15.	Fabaceae	1	1
16.	Iridaceae	1	1
17.	Resedaceae	1	1
18.	Fumariaceae	1	1
19.	Zygophyllaceae	1	1
20.	Lamiaceae	1	1
21.	Polygonaceae	1	1
22.	Rubiaceae	1	1
	Жами	45та	54та

Жадвалдан маълумки, худудда 22 оилага мансуб 45 туркумдан иборат 54 тур учрар экан. Улар ҳаётий шаклига кўра қуйидагича таксимланган: Бир йиллик бегона ўтлар-37 та, иккийилликлар -3 та, кўпйиллик ўтлар - 14 тур. Биринчи йилги ковракларнинг вегетацияси давомида бир йиллик бегона ўтлар кўплигига сабаб юмшатишган майдонларнинг бўлишидир.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, янги ташкил қилинган коврак плантацияларида бегона ўтлар анчагина учраб, ковракнинг ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун ўсимлик вегетациясининг биринчи йилида бегона ўтларни йўқотиш чораларини қўллаш лозим. Бунда экин майдонларини чуқур шудгор қилиш, баҳорда ковракзорларни бир неча марта чопиқ қилиш, гербицидлардан фойдаланиш лозим.

АДАБИЁТЛАР

1. Алланазарова У. Сорная растительность богарных посевов бассейна реки Кашкадарьи. Авт.диссерт. кандидат., Ташкент, 1969, С.6-7.
2. Белолипов И.В. К вопросу интродукции травянистых растений природной флоры Средней Азии родовыми комплексами // Интродукция и акклиматизация растений. Вып. 12. –Ташкент, Фан, 1975, С.21-126.
3. Белолипов И.В. Краткий итоги первичной интродукции природной флоры Средней Азии в Ботаническом саду АН РУз. // Интродукция и акклиматизация растений. – Ташкент, 1976. -С.13-30.
4. Белолипов И.В. Фенология травянистых растений природной флоры Средней Азии при их интродукции в различные эколого-географические условия. //Сб. Интродукция и акклиматизация растений. Вып.22 Изд. “Фан” УзССР Ташкент, 1988, С. 10-13
5. Rakhmankulov U. Ontogeny of Western Tien Shan species in genus *Ferula* L.// V th international symposium. 18-22 may, Tashkent, Uzbekistan. “Plant live in South-West and Central Asia”.2015, p.140.
6. Раҳмонқулов У., Авалбоев О. Ўзбекистон ковраклари (Биологияси, ресурслари ва улардан оқилона фойдаланиш).-Тошкент-“Фан ва технология”, 2016, Б, 15-18.
7. Тўйчиев М.Т. Ўзбекистондаги бегона ўтлар ва уларга қарши кураш чоралари. “Қизил Ўзбекистон”, “Правда Востока” ва “Ўзбекистон Сурх” бирлашган нашриёти, Тошкент, 1959, -Б.12-15.