

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**“ТАБИЙ ФАНЛАР РИВОЖЛАНИШИНИНГ
ЗАМОНАВИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ”**

**мавзусидаги республика илмий-амалий анжуман
МАТЕРИАЛЛАРИ**



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**“ТАБИЙ ФАНЛАР РИВОЖЛАНИШИНИНГ
ЗАМОНАВИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ”**

мавзусидаги республика илмий-амалий анжуман

МАТЕРИАЛЛАРИ

(2021 йил 14-15 октябрь, Хива шаҳри)

12. Хўжамшукуров Н.А., Рўзметова Н.К. ҲАШАРОТЛАРГА ҚАРШИ БИОЛОГИК КУРАШ ОЛИБ БОРИШДА ТАБИИЙ БИОИНСЕКТИЦИД *METARHIZIUM ANISOPLIAE* ЭНТОМОПАТОГЕН ПРЕПАРАТИНИНГ РОЛИ 49
13. Хўжамкулова М.Ж. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС СПОРТСМЕНОВ ПРИ ФИЗИЧЕСКОМ НАГРУЗКЕ 51
14. Otaev O., Azatova G., Ro`zmetov R. NINABARGLI DARAXTLARDA SHIRA BITLARINING TARQALISHI 54
15. O`ralov J.S., Boboxo`jayeв Sh.U., Sanamyan M.F. TURLARARO ALOHIDA XROMOSOMASI ALMASHGAN GIPOANEUPLOID F1 DURAGAY O`SIMLIKLARINING CHANG PUSHTLILIK TAHLILI..... 56
16. Polvonov B.X., Qambarov S.S. ISSIQXONA SHAROITIDA YETISHTIRILADIGAN LIMON DARAXTLARNING FITONEMATODALARNI O`RGANISH 59

II. ДОРИВОР ЎСИМЛИКШУНОСЛИК СОҲАСИНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ

1. Абдурахимов У.К., Бабаджанова С.Х., Атажанов А.Х., Илёсов А. ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА РАСТОРОПША – *SILYBUM MARIAMUN (L.)* НАВЛАРИНИНГ АЙРИМ ФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ 63
2. Абдурахимов У.К., Хамраев Н.У., Бабаджанова С.Х. РАСТОРОПША – *SILYBUM MARIAMUN (L.)* ЎСИМЛИГИ НАВЛАРИДА АМИНОКИСЛОТАЛАР МИҚДОРИНИ ҚИЁСИЙ ЎРГАНИШ 68
3. Абдурахимов У.К., Атажанов А.Х., Жуманиязов А., Илёсов А. ФЛАВОНОИДЛАР САҚЛОВЧИ АЙРИМ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ ТУРПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ЎСИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ 74
4. Кахоров Б.А., Тўхтаева М.Ф. ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРДАН ОЛИНГАН ЭРИТМАЛАРНИНГ ИММУН ТИЗИМИГА ВА ГЕМОПОЭЗГА ТАЪСИР МЕХАНИЗМИ 78
5. Халимова Ш.Э. БУҲОРО ШАҲРИ ШАРОИТИДА АЙРИМ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР ИНТРОДУКЦИЯСИ 83
6. Худайберганов Н.А., Тўхтаев Б.Ё. ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТИДА *MATRICARIA CHAMOMILLA L.* ВА *CALENDULA OFFICINALIS L.* НИНГ ИНТРОДУКЦИОН БАҲОЛАШ 87

УДК 633.511:576.3.631.527

**ФЛАВОНОИДЛАР САҚЛОВЧИ АЙРИМ ДОРИВОР
ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ ТУРПРОҚ-ИҚЛИМ
ШАРОИТИДА ЎСИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ**

¹Абдурахимов У.К., ²Атажанов А.Х., ²Жуманиязов А., ³Илёсов А.

¹Хоразм Маъмун академияси, ²Хоразм Миллий Табиат боғи,

³Бухоро давлат университети

Муаммонинг долзарблиги. Дунё аҳолиси томонидан истеъмол қилинадиган умумий дори воситаларида табиий ўсимликлардан тайёрланган дори воситаларининг қисми ўсиш суръати ортмоқда. Бугунги кунда ривожланган мамлакатлар фармацевтика бозорида шундай дори воситаларининг улуши 50-60% ни ташкил қилади [1]. Бунинг асосий сабабларидан бири доривор ўсимлик маҳсулотлари таркибидаги биологик фаол моддаларни инсон организмига яқинлиги, шу йўл билан олинган дори воситаларини организмга безарарлиги, узоқ вақт қабул қилиш мумкинлиги, аллергия ҳолатни келтириб чиқармаслиги ва шу ўсимликларни маданийлаштириш мумкинлигидир. Лекин, ҳозирда мавжуд фармакологик препаратларнинг асосий қисми доривор ўсимликлардан олинсада, кўпгина турларининг хом ашёси етарли эмас. [2]. Шунга кўра, фармацевтика саноатини хом ашё билан таъминлаш учун истиқболли доривор турлар ресурсларини аниқлаш ва уларни етиштириш йўллари ишлаб чиқиш муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга.

Республикада табиий шароитларда ўсувчи доривор ўсимликлардан самарали фойдаланишнинг муҳим йўналишларидан бири бу – доривор ўсимликларни сақлаш ва улардан самарали фойдаланишнинг узоқ муддатларга мўлжалланган илмий дастурини ишлаб чиқиш ҳисобланади. Ушбу дастурни амалга ошириш учун эса мамлакатимизда етарли хом ашё захираси билан таъминланган ёввойи ҳолда ўсадиган доривор ўсимликларни излаб топиш, уларни парваришлаш ва етиштириш агротехикасини чуқур, илмий асосда ўрганиш, ҳар бир ҳудуднинг мавжуд доривор ўсимликлар арсеналини кенгайтириш, фармацевтика саноати корхоналарнинг доривор ўсимликлар хом ашёсига бўлган талабини қондириш ҳозирги кунда энг долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Маълумки, доривор ўсимликшунослик соҳасида доривор ўсимликларни етиштириш жараёнида асосий мақсад юқори ва сифатли ҳосил олиш мақсад қилинади. Юқори ва сифатли ҳосил олиш жуда кўплаб омилларга, тупроқ-

иқлим шароитларига, ўсимлик навига, агротехник тадбирларга ҳамда замонавий ресурстежамкор технологияларни қўллашга боғлиқдир [3].

Тадқиқотимизнинг асосий мақсади. Хоразм вилояти шароитида расторопша – *Silybum marianum* (L.) Gaertn. навларининг биологик хусусиятларидан келиб чиқиб уларнинг биометрик кўрсаткичларини дала тажрибаларида (ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги) қиёсий ўрганиш ҳисобланади.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Россия Федерацияси Бутунроссия доривор ва хушбўй ўсимликлар илмий тадқиқот институти (ВИЛАР) селекциясига мансуб бўлган расторопша – *Silybum marianum* L. (Gaertn.) нинг Дебют, Самарянка ва Панацея навларидан фойдаланилди.

2017-2019 йилларда дала тажрибалари учун танлаб олинган тадқиқот майдони Хоразм вилоятининг Хива тумани Чинобод қишлоғи ҳудудида жойлашган “Яхшимурод-Назарбек” фермер хўжалиги ер майдонлари ҳисобланиб, улар Полвон магистрал ирригация тизимига яқин жойлашган ва сув билан таъминланганлик даражаси ўртача.

Тадқиқотлар асосан майда делянкали тажриба бўйича (10x20м²) ўтказилди. Ҳар бир нав 3 та такрорланишда экилди. Тажрибаларнинг умумий ер майдони 1800 м².

Ўсимликларнинг биоэкологик хусусиятларини онтогенезда ўрганишда М.С.Зорина ва С.П.Кабановлар услуги [4], уруғларнинг унувчанлиги ва ўсиш энергияси ГОСТ 34221-2017 – “Доривор ва хушбўй ўсимликлар уруғлари. Навлар ва уруғ сифати. Унувчанликни аниқлаш услублари” [5] бўйича, уруғларнинг ўсиш кучи морфофизиологик усул орқали униб чиққан уруғларни баҳолаш услублари [6] бўйича орқали амалга оширилди

Фенологик кузатув маълумотларига ишлов бериш В.Н. Нилов усули бўйича қўшимчаларни инобатга олган ҳолда амалга оширилди [7].

Фенологик кузатишлар уруғлар униб чиққандан то пишиб етилгунга қадар амалга оширилди. Ривожланиш фазасининг бошланиши ўсимликларнинг – 10 фозида намоён бўлганда, тўлиқ фазада эса – 75 фоиз кузатилган вақтда деб қабул қилинди [8].

Расторопша навларида ўсиш ва ривожланиш динамикаси иккита чегарадош бўлмаган такрорийликлардаги майдончаларнинг диагонали бўйича 50 та ўсимликларни ўлчаш орқали ҳисобланди. Ўлчашлар ҳар бир тажриба майдончасининг 10 та нуқтасида ўтказилди.

Ўсиш даврида расторопша ўсимлиги вегетациясининг барча фазаларида, яъни, 2-3 чинбарг чиқариш, ён новдалар ҳосил бўлиш, шоналаш, гуллаш фазасининг бошланиши ва тўлиқ гуллаганда ҳамда пишиш фазасида

биометрик кўрсаткичлари аниқланди. Фенологик кузатишлар ҳар ойнинг 2-кунида олиб борилди.

Олинган натижаларнинг муҳокамаси. Бизнинг тадқиқотларимизда растаропша навларида ривожланиш фазалари бўйича ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги ўрганилганда бир мунча фарқлар кузатилди. Жумладан, 2017 йилда ривожланиш фазаси охирида Самарянка навининг бўйи 114 см ни ташкил қилган бўлса, 2018 йилда бу кўрсаткич 116,7 см ва 2019 йилда эса 117,3 см эканлиги кузатилди. Ўртача 3 йиллик тадқиқотлар натижасида Самарянка навининг бўйи 116 см эканлиги аниқланди.

Дебют навининг бўйи ривожланиш фазаси охирида 2017 йилда – 145,1 см, 2018 йилда – 148,1 см ва 2019 йилда – 145,7 см ни ташкил қилди. Дебют навининг бўйи ўртача 3 йиллик тадқиқотлар натижасида 146,3 см эканлиги кузатилди.

1-жадвал

Навларнинг биометрик кўрсаткичлари

Йиллар	2017	2018	2019	Ўртача
Ривожланиш фазаси охирида навларининг бўйи, см.				
Самарянка	114,0±0,75	116,7±0,51	117,3±0,52	116,0±0,25
Дебют	145,1±0,66	148,1±0,53	15,7±0,66	146,3±0,38
Панацея	130,8±0,41	129,7±0,48	130,3±0,57	130,3±0,37
1 та ўсимлик оғирлиги, г.				
Самарянка	292,2±0,55	295,6±0,40	296,5±0,68	294,8±0,36
Дебют	376,5±0,72	398,4±0,79	388,6±0,91	387,9±0,50
Панацея	340,4±0,58	331,1±0,62	333,6±0,86	335,0±0,26
1 та ўсимликдаги барг оғирлиги, г.				
Самарянка	89,5±0,61	90,8±0,71	97,5±0,53	92,6±0,30
Дебют	146,3±0,73	148,8±0,52	142,3±0,69	147,3±0,33
Панацея	121,5±0,81	120,2±0,70	121,8±0,98	121,2±0,29
1 та ўсимликдаги саватчалар сони, дона.				
Самарянка	4,23±0,03	4,27±0,05	4,4±0,05	4,3±0,03
Дебют	6,3±0,05	6,1±0,05	6,6±0,08	6,3±0,02
Панацея	5,0±0,06	4,9±0,05	5,2±0,04	5,0±0,03
1 та ўсимликдаги уруғ оғирлиги, г.				
Самарянка	7,4±0,6	7,9±0,08	8,3±0,4	7,9±0,02
Дебют	11,5±0,10	10,5±0,10	11,5±0,06	11,2±0,07
Панацея	8,4±0,06	8,3±0,07	9,4±0,08	8,6±0,04
1 та саватчанинг оғирлиги, г.				
Самарянка	6,0±0,04	6,1±0,07	6,1±0,08	6,0±0,04

Дебют	9,7±0,06	10,0±0,08	10,1±0,10	10,0±0,02
Панацея	8,1±0,06	8,1±0,07	8,1±0,04	8,1±0,03
1000 та уруғ оғирлиги, г.				
Самарянка	13,7±0,07	14,0±0,08	13,7±0,06	13,9±0,04
Дебют	22,2±0,07	22,1±0,09	22,3±0,09	22,1±0,05
Панацея	18,2±0,07	17,7±0,09	17,9±0,07	17,8±0,04
Ҳосилдорлик, ц/га				
Самарянка	7,1±0,04	7,4±0,03	7,3±0,03	7,3±0,03
Дебют	10,2±0,10	9,8±0,05	11,5±0,08	10,5±0,05
Панацея	8,0±0,05	8,1±0,09	8,5±0,05	8,2±0,05

2017 йилда Панацея навининг бўйи ривожланиш фазасининг охирида 130,8 см эканлиги кузатилган бўлса, 2018 йилда бу кўрсаткич 129,7 см, 2019 йилда эса 130,3 см ни ташкил қилди. Ўртача 3 йиллик тадқиқотлар натижасида Панацея навининг бўйи 130,3 см эканлиги маълум бўлди.

Расторопшанинг Дебют навининг бўйи бошқа навларга қараганда юқори бўлиб ўртача 146,3 см ни ташкил қилди. Ўсимликларнинг бўйи бўйича энг паст кўрсаткич Самарянка навида кузатилиб, ўртача 116 см эканлиги аниқланди. Расторопшанинг Панацея навининг бўйи эса ўртача 130,3 см бўлиб, оралиқ ўринни эгаллади.

Тадқиқот натижалари бўйича, яъни расторопша навларида биометрик кўрсаткичлар асосан навдорлик хусусиятларидан келиб чиқиб ўзаро нисбий фарқлар кузатилганлиги аниқланди. Жумладан, Дебют навининг ўсиши, ривожланиши бўйича биометрик кўрсаткичлари (ўсимликнинг бўйи, курук вазн ҳисобида 1 та ўсимлик ва барг оғирлиги, саватчалар сони, саватчалар ва уруғ оғирлиги, 1000 дона уруғ вазни ва ҳосилдорлиги) энг юқори эканлиги аниқланди (146,3 см; 387,9 г; 147,3 г; 6,3 дона; 11,2 г; 10,0 г; 22,1 г ва 10,5 ц/га). Ўсиши, ривожланиши бўйича энг паст кўрсаткич Самарянка навида кузатилди: 116 см; 294,8 г; 92,6 г; 7,9 г; 6,0 г; 13,9 г ва 7,3 ц/га. (1-жадвал).

Хулоса. Ўтказилган кўп йиллик тажрибалар натижаларига кўра, республикамиздаги доривор ўсимликларга ихтисослашган кластерларга фармацевтика саноати учун хом ашё тайёрлаш ва доривор ўсимликларни хорижга экспорт қилиш мақсадида Хоразм вилоятининг шўрланган тупроқлари шароитидан келиб чиқиб, *S.marianum* (L.) Gaertn. – расторопшанинг сифатли технологик нав хусусиятларига эга, юқори ҳосилли Дебют ва Панацея навларини экиш ва кенг майдонларда етиштириш тавсия қилинади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Fructus Silybi Mariae //Word Health Organization. Who monographs on selected medical plants, Geneva, 2002, v.2, p.p. 300-316.
2. Монографии ВОЗ о лекарственных растениях, широко используемых в Новых независимых государствах (ННГ). Женева, ВОЗ, 2010
3. Макрушин Н.М., Макрушина Е.М., Шабанов Р.Ю. Семеноводство (методология, теория, практика): учеб. издание 2-е, доп. и перераб. // – Симферополь: ИТ «Ариал». – 2012. – С. 564.
4. Алексейчук. Г.Н., Ламан Н.А. Физиологическое качество семян сельскохозяйственных культур и методы его оценки// Мн.: Право и экономика, 2005. – С. 48.
5. ГОСТ 34221-2017 – Доривор ва хушбўй ўсимликлар уруғлари. Навлар ва уруғ сифати. Унувчанликни аниқлаш услублари. 2017. – С. 7-36.
6. Larionov Yu.S., Gorbunova M.P. Ekologicheskoe semenovodstvo: metod.rekomendatsii // Omsk. – 2010. – P. 44-51.
7. Нилов В.Н. Методы статистической обработки материалов фенологических наблюдений // Журнал ботаники. 1980. – №2 (65). – С. 282-284.
8. Ашурметов О.А. Методика изучения семенной продуктивности растений на примере видов рода *Glycyrrhiza* L. // Увеличение кормопроизводства на научной основе: Тезисы докладов конференции. –Ташкент, 1982. – С. 50-52.

УДК:626.143.96:611.42:532.18

**ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРДАН ОЛИНГАН ЭРИТМАЛАРНИНГ
ИММУН ТИЗИМИГА ВА ГЕМОПОЭЗГА ТАЪСИР МЕХАНИЗМИ.**

Кахоров Б.А., Тўхтаева М.Ф.

Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

Мавзунинг долзарблиги. Доривор ўсимликлар одамлар ва ҳайвонларда касалликларнинг олдини олиш ва даволаш учун ишлатиладиган ёввойи ва маданий ўсимликлардан иборат бўлиб, уларнинг организмга таъсир механизмларига қараб тақсимлашади. Инсоният ривожланишининг дастлабки босқичларида ўсимликлар нафақат одамлар учун озиқ-овқат манбаи бўлиб, улар одамларнинг касалликларидан халос бўлишларига ёрдам беришган. Қадимий манбаларда Осурия, Миср, Ҳиндистон, Хитойда ҳам доривор ўсимликлардан фойдаланилганлиги ҳақида далолатлар бор. Милоддан