

элементларини шаклланиши, кўкат массасининг миқдор ва сифати, эртанги маҳсулотларнинг чиқиши сезиларли даражада фарқ қилиши аниқланди. 2018 йили баргли салатнинг қуйидаги навларида назоратга нисбатан ("Кок-шоҳ" 4,78 кг/м²) энг кам ҳосил қайд этилди. "Пламя" навида (2,89 кг/м²) "Витаминний" (3,06), "Гранатовий сад" (3,15), "Дубачок МС" (3,43), "Озарник" (3,88). Ўрганилган бир гуруҳ навларнинг ҳосилдорлиги ("Обжорка"да 4,05 кг/м²; "Скороход"да 4,17; "Московский парниковый"да 4,20; "Абракадабра"да 4,24; "Файер"да 4,37; "Балет"да 4,68) навларнинг ҳосилдорлиги назорат билан деярли фарқ қилмади. Энг юқори ҳосилдорлик "Лолла росса" (5,12 кг/м²) навида кузатилди (1-жадвал).

2018-2020 йилларда олинган энг юқори ҳосилдорлик "Балет" (5,61 кг/м²), "Лолла росса" (5,59), "Абракадабра" (5,54) навларида қайд этилган бўлса, назоратга нисбатан энг кам ҳосилдорлик "Пламя" (2,61 кг/м²), "Витаминний" (3,11), "Гранатовий сад" (3,51) навларида кузатилди.

Ўрганилган навларнинг ҳар бир ўсимлик тупининг ўртача оғирлиги турлича бўлганлиги кузатилди. Энг юқори кўрсаткич "Абракадабра" (222 г) ва "Балет" навларида (205 г) кузатилган бўлса, назоратга нисбатан ("Кок-шоҳ" да 201 г) энг паст кўрсаткич "Пламя" (104 г), "Витаминний" (124 г) навларида аниқланди.

Таҷрибаларимизда 2018-2020 йилларда баргли салат навларининг товарбоплиги ўрганилганда ўртача энг юқори кўрсаткич қуйидаги навларда қайд этилди:

"Барбадос", "Меркурий" навларида 95%, "Лолла росса" ва "Витаминний" навларида эса 92-94% ни ташкил этган бўлса, назорат навида ("Кок-шоҳ") 88% га тенг бўлди. Товарбоплиги паст бўлган навларга ташқи кўринишида баргларнинг қаттиқлашиши, юзасидаги куйишлар, морфологик жиҳатдан шакли ўзгарган, зарарланган барглари киритилди.

Хулосалар. Энг юқори ҳосилдорлик "Балет" (5,61 кг/м²), "Лолла росса" (5,59), "Абракадабра" (5,54) навларида қайд этилган бўлса, назоратга нисбатан энг кам ҳосилдорлик "Пламя" (2,61 кг/м²), "Витаминний" (3,11), "Гранатовий сад" (3,51) навларида кузатилди.

Ҳар бир ўсимлик тупининг ўртача оғирлиги бўйича энг юқори кўрсаткич "Абракадабра" (222 г) ва "Балет" навларида (205 г) кузатилган бўлса, назоратга нисбатан ("Кок-шоҳ"да 201 г) энг паст кўрсаткич "Пламя" (104 г), "Витаминний" (124 г) навларида аниқланди.

Баргли салат навларининг товарбоплиги ўрганилганда ўртача энг юқори кўрсаткич қуйидаги навларда қайд этилди: "Барбадос", "Меркурий" навларида 95%, "Лолла росса" ва "Витаминний" навларида эса 92-94% ни ташкил этган бўлса, назорат навида ("Кок-шоҳ") 88% га тенг бўлди.

**Ферузахон ТУРДИЕВА, таянч докторант,
Ч.БЎРИЕВ, илмий раҳбар,
Андижон қишлоқ хўжалиги ва
агротехнологиялар институти.**

АДАБИЁТЛАР:

1. Арчакова Л. И. Биологические особенности зеленых овощных культур в открытом грунте Мурманской области: Автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. с.-х. наук. ВИР. — Л., 1978. — 24 с.
2. Бустанов З. Т. Изучение коллекционных сортообразцов и селекционных линий салата в условиях Узбекистана.: Автореф. дисс. к. с.-х. н.: Ташкент. — 2000. — 23 с.
3. Еременко Л. Л. Морфологические особенности овощных растений в связи с семенной продуктивностью, Новосибирск, 1975. — 470 с.
4. Пивоваров В.Ф. Селекция и семеноводство овощных культур. Москва 2007. — 669 с.
5. Ogilvie L. Downy mildew of lettuce, further investigations on strains of Bremia lactucae occurring in England//Rep. Agric. Hort. Res. Sta.—Bristol, 1945. — P. 65.

УЎТ: 633.882.21:663.43

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАСИ

НАВОЙИ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ДОРИВОР ШИРИНМИЯ (GLYCYRRHIZA GLABRA) ЎСИМЛИГИНИ ЕТИШТИРИШДА МАЪДАНЛИ ЎҒИТ ҚЎЛЛАШНИНГ ТАЪСИРИ

Аннотация. Мақолада доривор ширинмия ўсимлигининг юртимизда тарқалиш ареали, кўнайитириш бўйича ҳукумат қарорлари ва шу билан биргаликда доривор ширинмия уруғи ва илдиз қаламчаларидан етиштириш ва кўнайитиришнинг замонавий технологиялари асосида Навоий вилоятининг Нурота туманида доривор ширинмиянинг маданий плантацияларини барпо этиш ҳақида маълумотлар келтириб ўтилган.

Калит сўзлар. доривор, ширинмия ўсимлиги, табобат, ўрмон фонди, тупроқ-иқлим шароити, тўқайзор.

Аннотация. В статье представлена информация о ареалах распространения лекарственной солодки в стране, решениях правительства по воспроизводству, а также об создании культурных плантаций лекарственной солодки в Нуратинском районе Навоийской области на основе современных технологий выращивания и размножения из семян и корневых черенков.

Ключевые слова. Лекарство, солодка, медицина, лесной фонд, почвенно-лиматические условия, тугай, роцц

Annotation. The state provides information on the area of medicinal solids in the field, the decisions of the government on reproduction, as well as the creation of cultural plantations of medicinal solids in the Unratons region of Navoi region on the basis of modern technological development and diversification of medicine. malt from semen and root cherenkov.

Keywords. Medicine, licorice, medicine, forest fund, soil and climatic conditions, forest.

Кириш. Кейинги йилларда кўпчилик мамлакатларда, шу жумладан, Ўзбекистонда ҳам фармацевтика саноати жадаллик билан ривожланиб, ушбу корхоналарнинг доривор ўсимликлар хом-ашёсига бўлган талаби ҳам кескин ортмоқда. Бу йўналишдаги фаолиятни янада кучайтириш мақсадида 2017 йил 3 май куни Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Зомин-фарм”, “Косонсой-фарм”, “Сирдарё-фарм”, “Бойсун-фарм”, “Бўстонлиқ-фарм” ва “Паркент-фарм” эркин иқтисодий зоналарини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ- 5032 фармони қабул қилинди [1, 5].

Фармонга мувофиқ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2019 йил 25 майда “Ёввойи ҳолда ўсувчи ўсимликларни етиштириш бўйича кўчатхоналар ва плантацияларни барпо этиш ва уларнинг давлат ҳисобини юритиш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги 430-сон қарори қабул қилинди [4].



Расм: Ширинмия ўсимлигининг вегетатив ва генератив органлари.

Республикада табиий ҳолда ўсаётган ширинмия ўсимлигининг илдизи хом ашё сифатида Хитой, Япония ва Корея давлатларига экспорт қилинмоқда. Ушбу тадқиқот ишида ширинмия ўсимлигини уруғидан ва илдиз қаламчасидан кўпайтиришнинг энг мақбул усуллари ўрганилди [2,3].

Ботаника институти профессори Н.Хайдаров томонидан шўрланган тупроқлар шароитида, тупроқ мелиоратив ҳолатини яхшилаш мақсадида ширинмия ва пахта алмашлаб экиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилган.

Ботаника институти илмий ходимлари қ.х.ф.н., О.А.Ашурметов ширинмия уруғини экиш усуллари ва схемалари, экиш муддатлари, кўчат қалинликларини уруғларидан кўчат етиштиришни ўрганган бўлса, қ.х.ф.н., А.Ж.Қўзиев Тошкент вилояти шароитида силлиқ ширинмия уруғидан кўчат етиштириш технологиясини ишлаб чиқиш бўйича изланишлар олиб борган. Шунингдек, ушбу институт олими қ.х.ф.номзоди М.М.Бадалов томонидан Мирзачўл шароитида ширинмия ўсимлигини илдизпоя қаламчаларидан мақбул кўпайтириш усуллари ишлаб чиқилган.

Тошкент Давлат аграр университети олимлари профессор Б.Тўхтаев, қ.х.ф.н., Э.Ахмедов, қ.х.ф.ф.д (PhD) М.Ўрмонова ва Тошкент Ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти тадқиқотчиси М.Мусурмоновлар томонидан ширинмия ўсимлигини тупроқ унумдорлигига таъсири ўрганилган. Лекин ширинмия ўсимлигини экишда ва етиштиришда мақбул уруғ меъёрлари, озиқа майдони ва тупроқдаги озиқага меъёрларига бўлган талаби етарлича ўрганилмаган. Адабиётлар таҳлилидан маълум бўлишича, ушбу ўсимликни плантация усулида етиштиришда қўлланиладиган агротехник тадбирлар ва озиқлантириш меъёрлари бўйича маълумотлар жуда кам. Бу эса ўз навбатида ушбу йўналишда тадқиқотлар олиб бориш учун асос бўлиб хизмат қилади.

Тадқиқотнинг мақсади Навоий вилоятининг тоғолди-адир ва чўл ҳудудларида ширинмия ҳамда оқ зира ўсимликлари

плантацияларини барпо этишнинг мақбул агротехнологияларини ишлаб чиқиш ҳисобланади.

Тадқиқот объекти сифатида доривор ширинмия (*Glycyrrhiza glabra*) ўсимлиги олинди.

Тадқиқот жараёнида умумқабул қилинган услублардан фойдаланилди (Доспехов.А.П ва бошқалар 1985 йил). Лойиҳа доирасида дала тажрибалари асосан қўйидаги 3 та омил бўйича ўрганилди.

- Ширинмия ўсимлиги уруғини экиш муддати.
- Ширинмия ўсимлиги уруғини экиш меъёри.
- Минерал ўғитлар қўллаб етиштириш.

- Бунда, экиш муддати – куз ва баҳорда олиб борилди. Ширинмия уруғларини гектарига 8, 10 ва 12 кг/га меъёрда 70x10x1, 70x20x1, 70x30x1 см схемада экилди. Минерал ўғитлар (ҳар иккала доривор ўсимликлар учун) миқдори соф ҳолда 1 – вариант ўғитсиз, 2 – вариант $N_{20}P_{60}K_{40}$, 3 – вариант $N_{40}P_{60}K_{40}$ ва 4 – вариант $N_{60}P_{60}K_{40}$ кг қўлланилиб ўрганилди.

Тадқиқот натижалари. Навоий вилоятининг тоғ олди ҳудудлари ва чўл минтақаларида иш дастурга биноан етишти-

рилган ширинмия ўсимлигидан олинган дастлабки маълумотларга кўра, ширинмия ўсимлиги органларининг таркибидаги азот, фосфор ва калий элементларининг миқдори аниқланди.

1-жадвал.

Ширинмия ўсимлиги органларидаги NPK элементларининг миқдори.

Вариантлар	Ўсимлик органлари	N%	P%	K%
Ширинмия (Навоий)				
Назорат	илдиз	0,775	0,025	1,5
	поя	0,7	0,07	1,56
	барг	0,94	0,055	1,86
N ₂₀ P ₆₀ K ₄₀	илдиз	0,392	0,025	1,26
	поя	0,43	0,04	1,65
	барг	1,025	0,075	1,74
N ₄₀ P ₆₀ K ₄₀	илдиз	0,8	0,025	1,11
	поя	0,85	0,6	1,59
	барг	1,125	0,16	3,09
N ₆₀ P ₆₀ K ₄₀	илдиз	0,85	0,065	2,04
	поя	0,94	0,04	1,11
	барг	1,262	0,075	4,29

Олинган дастлабки натижаларга кўра, NPK ўғитларини меъёрини ошириб бориш билан ширинмия ўсимлигининг вегетацияси охирига келиб илдиз, поя ва баргидаги элементларнинг ҳам ошиб бориши аниқланди.

Ўғитсиз вариантда етиштирилган ширинмия илдизиди мавсум охирига келиб, вазнга нисбатан 0,70 % азот тўпланган бўлса, N₂₀P₆₀K₄₀ кг/га миқдорида ўғитлар қўлланилганда 0,4 % азот тўпланганлиги аниқланди. N₄₀P₆₀K₄₀ кг/га қўлланилганда илдиз таркибидаги азот аниқланганда 0,8 % азот тўплангани аниқланди,

N₆₀P₆₀K₄₀ кг/га миқдорида ўғитлар қўлланилганда эса 0,85 % азот тўпланганлигини айтишимиз мумкин (1-жадвал).

Хулоса. Ширинмия ўсимлигининг мақбул етиштириш агро-технологияларини ишлаб чиқишдаги илмий тадқиқотларнинг дастлабки хулосасига кўра, ширинмия илдизини етиштиришда энг мақбул деб топилган минерал ўғитларни N₆₀P₆₀K₄₀ кг/га меъёрида қўлланганда 0,85 % N элементи тўпланди. Фосфор ва калий элементлари ҳам N₆₀P₆₀K₄₀ кг/га қўлланилганда кўп тўпланиб ширинмия ўсимлиги органларида NPK элементлар назоратга нисбатан (0,1 % N 0,040 % P ва 0,54 % K элементлари) кўп тўпланган.

Б.Т. ХОФИЗОВ, к.х.ф.н, к.и.х.,

У.И. РУЗМЕТОВ, к.х.ф.н, к.и.х.,

Ш.Ч.ХОЛТЎРАЕВ, к.х.ф.ф.д (PhD),

М.С.ҲИҚМАТОВА, тадқиқотчи,

Ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти.

АДАБИЁТЛАР:

1. 2017 йил 3 май куни Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Нукус-фарм”, “Зомин-фарм”, “Косонсой-фарм”, “Сирдарё-фарм”, “Бойсун-фарм”, “Бўстонлиқ-фарм” ва “Паркент-фарм” эркин иқтисодий зоналарини ташкил этиш тўғрисида”ги № ПК-5032 фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Ўрмон хўжалиги давлат қўмитасини ташкил этиш тўғрисида”ги 2017 йил 11 майдаги ПФ-5041-сонли фармони ижросини таъминлаш ва Ўзбекистон Республикаси Ўрмон хўжалиги давлат қўмитаси фаолиятини самарали ташкил этиш тўғрисидаги қарорлари.

3. Ширинмия ўсимлигини тайёрлаш ва етиштириш бўйича йўриқнома. Шифобахш доривор ўсимликлар етиштириш ва қайта ишлаш маркази. Тошкент 2018 8-бет

4. 6. Э.Абдиназаров. Сурхондарёнинг доривор ўсимликлари. Термиз-2017 й 139 бет.

УЎТ: 635.9.

ИННОВАЦИОН ЁНДОШУВ

ЖУМРУТСИМОН ЧАКАНДА (HIPPOCRATE RHAMNOIDES L.) ПЛАНТАЦИЯСИНИ БАРПО ЭТИШ ВА ЎСТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Аннотация. Мақолада табиий иқлими, хўжалик ва иқтисодий омилларни ҳисобга олган ҳолда чаканданинг ўсиши ва ривожланишини ташкил этиш баён этилган.

Калим сўзлар: доривор ўсимлик, чаканда мойи, поливитамин бута, новда қаламчаси, уруғкўчат, илдиз олдирилган кўчат, плантация, чангчи ўсимлик, уруғчи ўсимлик, туганакли бактериялар, икки уйли ўсимлик

Аннотация. В статье показано влияние рельефа, почвы, водного режима на рост и развитие розничной торговли с учетом природно-климатических, экономических и экономических факторов при выборе земли для выращивания плантаций, ее выращивании в плантациях на промышленной основе для удовлетворения спроса на лекарственное сырье со стороны розничной торговли.

Annotation. The article describes the impact of topography, soil, water regime on the growth and development of retail, taking into account the natural climate, economic and economic factors in the selection of land for plantation, its cultivation in plantations on an industrial basis to meet the demand for medicinal raw materials from retail.

Чаканда табиатда кўп танали баландлиги 3 метргача бўлган барглари тўқувчи бута, баъзан 8–15 метр баландликдаги дарахт сифатида ҳам ўсади. Бута шох-шаббаси турли ёшдаги шохлар тизимидан иборат бўлади. Ҳосилга кирган

буталарда 3 типдаги новдалар учрайди, ўсувчи, генератив ва аралаш новдалар. Ўсувчи новдалар 2-4 ёшли шохлардаги тиним давридаги куртаклардан пайдо бўлади. Чаканда икки уйли ўсимлик, шамол ёрдамида чангланади.