

УДК-633.88

ДАЛА ШАРОИТИДА *SENNA ANGUSTIFOLIA* ЎСИМЛИГИНИНГ
АГРОБИОЛОГИК АСОСЛАРИ

Ўралов Сарвар Мусурмонкул ўғли

ТДАУ Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси магистри

Қайсаров Ваҳоб Тўхтамешович

ТДАУ Доривор ўсимликлар кафедраси б.ф.н. доценти

Дустиёров Меҳрож Дилшодович

ТДАУ Доривор ўсимликлар кафедраси докторанти

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Сано ўсимлигининг ўсиши ва ривожланиши учун зарур бўлган агротехник тадбирлар мажмуи. Жумладан, Тошкент вилояти қуруқ субтропик иқлим шароитида кўпайтириш учун зарур бўлган агротехнологиялар ёритилган.

Калит сўзлар: *Сано, уруғ маҳсулдорлиги, қуруқ субтропик, тупроқ унумдорлиги, илдиз.*

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлен агротехнических мероприятий, необходимых для роста и развития растения Сана. В частности, описаны агротехнологии, необходимые для выращивания в условиях сухого субтропического климата Ташкентского область.

Ключевые слова: *Сано, урожай семян, сухие субтропики, плодородие почвы, корень*

ABSTRACT

This article presents the agrotechnical measures necessary for the growth and development of the Sana plant. In particular, the agrotechnologies necessary for cultivation in the conditions of the dry subtropical climate of the Tashkent region are described.

Keywords: *Sano, seed yield, dry subtropics, soil fertility, root*

Кириш. Маълумки уруғнинг ҳосилдорлик сифатига экалогик ва агротехник шароитлари жуда катта таъсир кўрсатади. Шунинг учун сифатли уруғлар фақат махсулдор ўсимликларда шаклланишини ҳеч қачон унутмаслик керак. Ихтисослаштирилган уруғчилик ва кўчатчилик хўжаликлари фақат юқори сифатли ҳосилдорлик, дориворлик хусусияти талаб даражасида бўлган ўсимликни етиштиришлари керак. Бундай ўсимликларни фақат деҳқончилик маданияти юксак бўлганда, синалган ва қабул қилинган агротехник тадбирлари мажмуасини қўллаганда етиштириш мумкин. Уларнинг сифатини пасайишидан доимо асраш чоралари кўрилиши керак, яъни механик ва биологик ифлосланишидан, касаллик билан зарарланишидан ва зараркунандалардан асраб, доимо ҳосилдорлик сифатини яхшилаш лозим.

Юқори сифатли доривор ўсимликларни фақат ва фақат соғлом нав уруғлардан олиш мумкин. Пуч, лат еган, пишмаган уруғларда яшаш хусусияти йўқ ва уларни саралаш зарур. Кам қимматли аралашмаларни ишлатмаслик керак.

Уруғлик учун экилган *Senna angustifolia* доривор ўсимлигини ўсиши ва ривожланиши. Уруғ олиш учун экилган сано доривор ўсимлигининг ўсиши ва ривожланиши асосан навларнинг биологик хусусиятларига, ўтказиладиган агро тадбирларга, жумладан суғориш ва минерал озиклантириш тартибларига ҳамда ўсимликларни экиш усулларига боғлиқ бўлади.

Юқорида келтирилган талаблар меъёрида бўлганда санно доривор ўсимлигининг ўсиши ва ривожланиши тўлиқ таъминланади ҳамда сифатли уруғ олиш мумкин бўлади. Тажриба майдонида уруғлик учун экилган сано доривор ўсимлигини ўсиш ва ривожланишини ўрганиш такрорланишлар буйича ҳар бир вариантдан 25 тадан доимий кузатувда бўладиган ўсимликлар ажратиб олинди, уларга қоғоз белгилари қуйиб чиқилди. Шу белгилаб чиқилган ўсимликларда сано доривор ўсимлигининг тупланиш, кўсакланиш ва уруғларни пишиб етилиш фазаларида барглари сони, поялар сони ва узунлиги, кўсак узунлиги аниқлаб борилди.

Тажрибада олинган илмий кузатув натижалари ўрганилган вариантларнинг тупланиш даврида барглари сони ва барглари узунлиги буйича нисбатан юқори кўрсаткич сано доривор ўсимлиги кайд килинди. Бу ўсимликда барглари сони уруғидан экилганда 21 донани, кўчатидан экилганда эса 14 донани ташкил қилади, бу биринчи вариантга нисбатан барглари сони 5 ва 6 дона, барг узунлиги эса 3 см кўпдир. Навларнинг кўсакланиши ва уруғларни пишиш фазаларида ҳам поялар сони буйича 3 вариантнинг устунлиги сақланиб қолди. Масалан, кўсакланиш фазасида *Senna angustifolia* доривор ўсимлиги уруғидан экилганда поялар сони 13 дона, пишиш фазасида эса 30 донани, кўчатидан экилганда 19 ва 23 донани ташкил қилган бўлса, бу кўрсаткич биринчи вариантда қорида

кўрсатилган муддатларга мос равишда 7, 18 ва 38 донадан иборат бўлди.

Поялар узунлиги бўйича аксинча иккинчи вариантга нисбатан биринчи вариантда юқори бўлганлиги аниқланди. Кўсакланиш фазасида бу кўрсаткич биринчи вариантда уруғидан экилганда 27 см, кўчатидан экилганда эса 35 см ни, учинчи вариантда эса 30 см ва 28 см дан иборат бўлди. Пишиш фазасида ҳам шу қонуният сақланиб қолди (1-жадвал).

Вариантлар бўйича кўсақлар узунлиги уруғи пишиб етилиш давридаги таҳлил натижалари шуни кўрсатдики биринчи вариантнинг кўсак узунлиги иккинчи ва учинчи вариантларга нисбатан иккала экиш усулида ҳам калта бўлиб 3-4 см ни ташкил этди (Биринчи вариантда 7-9 см).

Ўрганилган вариантларнинг иккаласида ҳам бутун ўсув даври давомида барча кўрсаткичлар уруғидан экишга нисбатан кучатидан экиш усулида юқори бўлишлиги маълум бўлди.

1-жадвал

Уруғлик учун экилган сано доривор ўсимлигининг ўсиши ва ривожланиши

Т/р	Экиш усули	Тўпланиш даврида		Гуллаш даври даврида		Пишиш даврида
		Бўйи см	Пояси см	Бўйи см	Пояси см	Пояси см
1	Уруғидан экиш	9	4	27	13	30
2	Кўчатидан экиш	15	9	35	23	38
3	Уруғидан экиш	12	7	30	18	38
4	Кўчатидан экиш	21	11	38	25	40

Уруғ хосилдорлиги. Ўзбекистон Республикасида доривор ўсимликларнинг уруғчилиги янги соҳа бўлиб, унинг бир қанча ўзига хос хусусиятлари мавжуд, жумладан ҳозиргача Республикамиз шароитида ўстириладиган сано ўсимликлари асосан чет мамлакатлардан келтирилган бўлиб, бу шароитга мослашмаган ҳамда уларнинг биологик, экологик хусусиятлари етарлича илмий жиҳатдан ўрганилмаган, булардан тапқари сано доривор ўсимлиги бизнинг ўта кескин континентал иқлим шароитимизда уруғ бериши ёки сифатли уруғ олиниши бўйича ҳам етарлича тадқиқотлар ўтказилмаган.

Бизнинг илмий тадқиқот ишимизда биринчи марта Ўзбекистон шароитида яратилган доривор сано ўсимлигининг хар хил вариантлар уруғчилиги бўйича

тадқиқотлар ўтказилиб, уруғ етиштириш учун ўтказиладиган агротехнологик тадбирлари яъни уруғлик учун экилган санно ўсимлигининг ўсув фазалари бўйича зарур бўлган агротадбирлар, уруғни вужудга келиш жараёни, пишиб етилиш ва йиғиштириб олиш муддатлари, уруғни қуритиш, тозалаш, сақлаш ва уруғларни сифат кўрсаткичларини аниқлаш каби масалалар ўрганилди.

Тажрибада ўрганилган сано ўсимлигининг уруғ ҳосилдорлигини аниқлаш учун тажрибанинг ҳар бир варианты ва такрорланишларидан 1 м² майдон ажратиб олинди ва ундаги уруғлар қўлда йиғиштириб олинди ҳамда унинг оғирлиги ўлчанди.

Senna angustifolia ўсимлигининг уруғ ҳосилдорлиги 2-жадвалда келтирилган. Ушбу жадвал маълумотларининг кўрсатишича *Senna angustifolia* ўсимлигининг уруғ ҳосилдорлигига экиш усуллари ва ўсимликнинг биологик хусусиятлари катта таъсир кўрсатар экан.

Тажрибада ўрганилган иккала ўсимликда ҳам кўчатидан экилганда уруғидан экишга нисбатан юқори уруғ ҳосили олиш мумкинлиги аниқланди. Бунда биринчи вариант ўртача 1,58 кг/га, иккинчи вариантда эса 1,97 кг/га уруғ олинди. Шу навлар эрта баҳорда кўчатидан экилганда ўртача 2,45 ва 2,59 кг/га уруғ ҳосилди йиғиштириб олинди.

Ўрганилган *Senna angustifolia* ўсимлигининг уруғлик ҳосили ўзаро таққосланганда биринчи вариантга нисбатан иккинчи вариантнинг уруғ ҳосили иккала экиш усулида ҳам 0,20-0,33 кг/га юқори бўлганлиги қайд қилинди. Бундай ҳолат иккинчи вариантнинг агротехник тадбирларга ва биологик хусусиятига боғлиқ бўлиб, бу навнинг уруғлари нисбатан катта, туқ ва серуруғли бўлади. Иккинчи вариантнинг уруғлари эса жуда майда бўлганлиги учун унинг умумий уруғ ҳосили ҳам камдир.

*Senna angustifolia*нинг уруғ ҳосилини аниқлаб шундай хулоса қилиш мумкинки, тажриба майдонида уруғ олиш учун экилган *Senna angustifolia*



ўсимликларини етиштириш агротехнологик тадбирлари биринчи варианта уруғидан экилганда 1,58 кг/га, кўчатидан экилганда 1,97 кг/га, Иккинчи вариантда уруғидан экилганда 2,4 кг/га, кўчатидан экилганда эса 2,59 кг/га ҳосил олиншини таъминлади.

*Senna angustifolia*нинг дориворлик хусусиятиги эга бўлган барги ва поясидан фойдаланилади шунинг учун бу ўсимликнинг барги ва поялари 15-20 см қолдириб ўриб олинади.

Тажрибада доривор сано ўсимлигини кўк массасини аниқлаш учун ҳар бир вариантдаги мавжуд 10 та ўсимлик ва тўртта такрорланишдаги жами 40 та ўсимликларни май июнь август ойлари давомида (1-2- ўрим шаклида ўриб олиб) тарозида тортиш йўли билан аниқлаб борилади. Ҳосилни аниқлашда ҳар бир ўсимлик пояларидаги бутунлар сони 7-10 та бўлганда малга оширилади.

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, сано доривор ўсимлигининг тажриба шароитида энг кўп тўртинчи вариантда баҳорда кўчатидан экилган ҳолатда юқори бўлди 101 ц/га шундан 1 ўримда 84,35 ц/га, 2 ўримда 16,65 ц/га

Кузда кўчатидан экилган вариантда эса бу ҳолат 95,9 ц/га., баҳорда уруғидан экилган вариантда 80 ц/га кузда уруғидан экилган вариантыда эса 75 ц/га ҳосил олинди олинган ҳосилнинг 70 % дан юқори қисми 1 ўримда 30 % га яқин қисми 2-ўримда олинди.

Уруғ кўрсаткичлари. Тажриба майдонида сано доривор ўсимлигининг уруғ кўрсаткичларини ўрганишда ҳар бир тажриба варианты ва такрорланишларида уруғлар тўлиқ пишиб етилган даврда (уруғидан экилган вариантларда кўчатидан экилган 2, 4 вариантларда эса 22.05 да) битта кўсақдаги донлар сони, бир туп ўсимликдаги уруғлар оғирлиги ва ўрганилган навларнинг 1000 дона уруғ оғирликлари ўрганилди.

2- жадвал

Senna angustifolia ўсимлигининг уруғ ҳосилдорлиги, ц/га

№	Вариант	Такрорланишлар				Ўртача
		I	II	III	IV	
Уруғидан экиш						
1	Баҳорда	8,09	8.17	8.11	8.21	8.145
2	Баҳорда	8,21	8,196	8.16	8.197	8.18
Кўчатидан экиш						
3	Баҳорда	8,24	8.40	8.32	8.24	8.3
4	Ёзда	8,59	8,56	8.595	8. 61	8.587

Тажриба натижасида олинган илмий маълумотлар 3-жадвалда келтирилган. Ушбу жадвал маълумотларининг кўрсатишича ўрганилган доривор ўсимликнинг уруғ кўрсаткичлари экиш усулларида боғлиқ ҳолда турлича бўлди.

Тажриба вариантларида битта кўсақдаги уруғлар сони, бир туп ўсимликдаги уруғлар оғирлиги ва 1000 дона уруғлар оғирлиги буйича нисбатан юқори кўрсаткичлар кўчатидан баҳорда экилган ўсимликларда кўзатилди. Бунда биринчи вариантда битта кўсақдаги уруғлар сони 10 донани, бир туп ўсимликдаги уруғлар оғирлиги 10-12 г ва 1000 дона уруғлар оғирлиги 15 г ни ташкил қилди. Шу кўрсаткичлар *Senna angustifolia* ўсимлигида уруғидан экилган битта кўсақдаги уруғлар сони 15-22 дона, бир тупдаги уруғлар 120 – 170 г бўлди.

3 - жадвал

Вариантлар асосида экилган ўсимликларнинг уруғ оғирлиги

Вариант №	Экиш усули	Битта туп ўсимликдаги уруғлар сони, г	1000 дона уруғ оғирлиги, г	Уруғ ўлчамлари	
				Диаметр д=мм	Баландлиги h=мм
1	Уруғидан	110	12	1.0	1.0
2	Кучатидан	122	16	1.5	1.0
3	Уруғидан	120	14	3.0	1.5
4	Кучатидан	145	15	3.3	1.5

Уруғнинг ўлчамларини ўрганилганда шуни кўрсатдики биринчи вариантда ўткир баргли санно доривор ўсимлигининг икки экиш усулида ҳам узунлиги 0,3-0,5 мм, диаметри эса 0,2-0,4 мм ни ташкил қилди. Иккинчи вариантда эса уруғнинг узунлиги 0,4-0,5 мм, диаметри эса 0,5 мм дан иборат бўлди.

Хулоса. Умуман ўрганилган санно доривор ўсимлигининг уруғ кўрсаткичларини ўрганиб қуйидаги хулосаларни килиш мумкин:

Иккала экиш усулидаги санно доривор ўсимлигида ҳам уруғидан экилиб уруғ олинганга нисбатан кўчатидан экилиб уруғ олинганда уруғларнинг барча кўрсаткичлари юқори бўлганлиги қайд қилинди.

Биринчи вариантнинг уруғ кўрсаткичлари иккинчи вариантга нисбатан кам бўлиб, бу *Senna angustifolia* ўсимлигининг турли вариантларда агротехник тадбирларни қўллаганда биологик хусусиятларининг бир-биридан фарқлилигидадир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ахмедов Ў., Эргашев А., Абзалов А., Юлчиев М. Доривор ўсимликлар етиштириш технологияси ва экологияси. Тошкент-2009.

2. Ахмедов Э.Т., Бердиев Э.Т., Доривор ўсимликлар етиштириш технологияси Тошкент-2017.

3. Холматов Х. Х., Ахмедов Ў. А. Фармакогнозия – Тошкент: Ибн Сино, 1995.

4. Мурдахаев Ю. М. Новые для специализированных хозяйств Узбекистана лекарственные растения. – Тошкент, Уз НИИНТИ, 1982. –2 с.

5. Мамлакат Тараққиёти – ёшлар нигоҳида//мавзусида “2017-йил – Ҳалқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили”га бағишланган иқтидорли талаба-ёшларнинг 1-илмий –амалий конференцияси материаллари

6. www.lex.uz–Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.