

КРОТАЛАРИЯ ЎСИМЛИГИНИ ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА УРУҒ УНУВЧАНЛИГИГА БИОСТИМУЛЯТОРЛАРНИНГ ТАЪСИРИ

Бердикулов Худойшукур Келдиёрович.

Жиззах давлат педагогика университети мустақил тадқиқотчиси

xberdiqulov@inbox.ru tel: +99833-523-90-90

Аннотация:

мазкур мақолада кроталария ўсимлигини лаборатория шароитида уруғ унувчанлигига, биостимуляторларни қўллаш муддат ва меъёрларини таъсири ҳамда униб чиқиш қуввати ва сақланувчанлиги аниқланганиб, олинган натижалар баён қилинган.

Калит сўзлар: *Crotalaria juncea*, Узгуми ва Геогумат стимуляторлари, яроқлилиқ сифати, баночкалар, термостат .

Лаборатория шароитида уруғларнинг унувчанлиги дала шароитидагига нисбатан доимо юқори бўлади. Бунга асосий сабаблардан бири, лаборатория шароитида уруғларнинг униб чиқиши учун мақбул шароит (иссиқлик, намлик ва ҳаво) яратилганлигидир. Дала шароитида эса, уруғларнинг униб чиқишига турли омиллар таъсир кўрсатади. Шундай бўлсада, уруғларнинг лаборатория шароитида аниқланган унувчанлиги уларнинг экишга яроқлилиқ сифатларини етарлича яхши ифодалайди.

Д.Ҳолиқова ва бошқалар тажрибасида кроталария ўсимлиги лаборатория шароитида хона ҳарорати 23-24⁰С, тупроқ ҳарорати 22-23⁰С бўлганда 7-8 кунда тўлиқ униб чиқиши ҳамда хона ва тупроқ ҳароратининг ошиб бориши билан унинг униб чиқиш динамикаси тезлашиши аниқланган.

Кроталарияда уруғ ҳосилини йиғиштириш пишган дуккакларнинг фоизига асосланади. Бир туп ўсимликдаги дуккакларнинг 80-100% пишганда уруғларни йиғиштириб олиш мумкин. Уруғ қанчалик кўп сақланса унувчанлиги юқори бўлади. Кроталарияда ҳам саккиз ой сақланган уруғни унувчанлиги юқори бўлганлиги кузатилди.

Шунингдек, кроталариянинг униб чиқиш қуввати ва сақланувчанлиги аниқланганда униб чиқиш қуввати ўртача 86,5% ва сақланувчанлик даражаси 87% эканлиги маълум бўлди .



Дастлаб ўсимлик уруғининг унувчанлигига биостимуляторларни таъсири лаборатория шароитида аниқланди. Бунинг учун кераклича тозаланган уруғлар ажратиб олинди. Экиш учун махсус идишга - пласмасса баночкага экиш учун фойдаланиладиган тупроқ ўрнига субстракт-қум солинди.

1.-жадвал Кроталария уруғи ўсув энергияси, %

№	Экилган уруғ сони, дона	Биостимулятор меъёри, л/г	Уруғларнинг ўсиб чиқиш энергияси, дона	Ўсув энергияси, %
Узгуми биостимулятори				
1-идиш	100	-	68	68
2-идиш	100	0,1	70	70
3-идиш	100	0,2	70	70
4-идиш	100	0,3	71	71
5-идиш	100	0,4	72	72
6-идиш	100	0,5	72	72
7-идиш	100	0,6	71	71
8-идиш	100	0,7	71	71
Геогумат биостимулятори				
1-идиш	100	-	69	69
2-идиш	100	0,8	71	71
3-идиш	100	0,9	72	72
4-идиш	100	1,0	73	73
5-идиш	100	1,1	72	72
6-идиш	100	1,2	72	72
7-идиш	100	1,3	71	71
8-идиш	100	1,4	71	71

Сўнг ҳар бир идишга турли меъёрларда биостимуляторлар билан ишлов берилган 100 донадан уруғ экиб чиқилди. Уруғлар баночкага экилганидан сўнг термостатга жойланди. Термостатдаги температура 25⁰С бўлиши керак. Уруғларни термостатга қўйган вақти ва санаси ёзиб қўйилади, сабаби 10 кун давомида худди шу вақтда термостатни очиб 5-10 дақиқа шамоллатиб ва устига сув қўйилди. Шамоллатиб бўлгандан сўнг баночкаларни ўрни алмаштириб қўйилади чунки баночкалар 10 кун давомида термостатни ҳар хил жойида туриши керак.

Стандарт тартиби бўйича уруғларни унувчанлиги 5\10 кун, яъни 5-куни ўсиш энергияси текширилади ва қолган 5 кунда (6-10-кунида) тўлиқ унувчанлиги аниқланди.

Лаборатория шароитида Узгуми биостимулятори кроталария уруғига – 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7 л\т ва Геогумат биостимулятори эса 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,3; 1,4 л\т меъёрларда ишлов берилган уруғлар экилгандан 5-куни уруғларни ўсиш энергияси аниқланди. Яъни, баночкалар термостатдан чиқазилиб лаборатория столи устида ҳар бир баночка алоҳида текширилди. Бунда униб чиққан уруғлар пинцет билан ажратиб олинди ва санаб жадвалга ёзилди (1-жадвал).

Олинган натижаларга кўра, кроталариянинг ўсиб чиқиш энергияси Узгуми биостимулятори турли меъёрларда қўлланганда 70,0 – 72,0% бўлиб, биостимулятор қўлланмаган вариантдан 2,0-4,0% юқори бўлган. Юқори натижа Узгуми биостимулятори 0,4; 0,5 л\т меъёрларда қўлланган 5 - ва 6 – идишлардаги намуналарда 72,0% ни ташкил этган. Геогумат биостимулятори турли меъёрларда қўлланганда ўсиб чиқиш энергияси 71,0 – 73,0% бўлиб, юқори натижа Геогумат биостимулятори 1,0 л\т меъёрда қўлланган 4 – идишдаги намунада 73,0% ни ташкил этган.

Унмаган уруғлар усти субстрак билан бекитилиб, устига сув томизиб, унувчанлигини аниқлаш учун яна термостатга қўйилди. Қолган 5 кунда уруғларни унувчанлиги аниқланди. Бунинг учун уруғ жойлашган идишларни лаборатория столи устига қўйиб, пинцет билан униб чиққанлари ажратилди ва жадвалга ёзилди (2-жадвал).

Олинган натижаларга кўра, Узгуми биостимулятори турли меъёрларда қўлланган кроталария уруғини унувчанлиги 22,0-27,0% ни, умумий унувчанлиги эса 90,0-99,0% ни ташкил этиб, юқори унувчанлик 5-идишдаги намунада 99,0% ни ташкил этди. Геогумат биостимулятори турли меъёрларда қўлланган кроталария уруғини унувчанлиги 23,0-26,0% ни, умумий унувчанлиги эса 92,0-99,0% ни ташкил этиб, юқори унувчанлик 4-идишдаги намунада 99,0% ни ташкил этди.



2-жадвал Кроталария уруғи унувчанлиги, %

№	Экилган уруғ сони	Уруғларнинг унувчанлиги, дона	Умумий унувчанлиги, %
Узгуми биостимулятори			
1-идиш	100	22,0	90,0
2-идиш	100	24,0	94,0
3-идиш	100	26,0	96,0
4-идиш	100	26,0	97,0
5-идиш	100	27,0	99,0
6-идиш	100	26,0	98,0
7-идиш	100	26,0	97,0
8-идиш	100	26,0	97,0
Геогумат биостимулятори			
1-идиш	100	23,0	92,0
2-идиш	100	25,0	96,0
3-идиш	100	25,0	97,0
4-идиш	100	26,0	99,0
5-идиш	100	26,0	98,0
6-идиш	100	26,0	98,0
7-идиш	100	26,0	97,0
8-идиш	100	26,0	97,0

Хулоса:

дала шароитида Узгуми биостимулятори 0,4 л/т ва Геогумат биостимулятори 1,0 л/т меъёрда кроталария уруғига ишлов бериб экиш мақбул меъёр ҳисобланади.

Таҷрибалар лаборатория шароитида давлат стандарт меъёрий ҳужжатлари асосида (ЎзДСТ 2823: 2014) олиб борилди. Унувчанликни аниқлаш учун (ГОСТ 12038-84), 100 дона суб намуна олиш учун (ГОСТ 12036-85) стандартларидан фойдаланилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Khalikova D.B., Negmatova S.T. Germination dynamics of crotalaria seeds in typical gray soils of Tashkent region. International conference on science, engineering and technology. Hosted from Melbourne, Australia. Vol. 1 No. 2 (2023), Pp. 18-21

2. Negmatova S.T., Nurillaeva M.SH., Yakubov G.K. The Effect of Sowing Time and Rate on Crude Protein Content in *Crotalaria Juncea* Grain. *Jundishapur Journal of Microbiology*. Vol.15, No.1 (2022) Iran, P.8353-8359.
3. Sarkar S. K., Hazra S. K., Sen H. S, Karmakar P. G., Tripathi M.K. Sunnhemp in India. ICAR-Central Research Institute for Jute and Allied Fibres (ICAR), Barrackpore, West Bengal. 2015. Pp.140.
4. van Wyk B.E., Schutte A.L Phylogenetic relationships in the tribes Podalyrieae, Liparieae and Crotalarieae. In: Crisp M, Doyle JJ (eds) *Advances in legume systematics 7: Phylogeny*. Royal Botanic Gardens, Kew, UK, 1995. Pp 283–308.
5. Ҳолиқова Д.Б., Халиков Б.М., Негматова С.Т. Лаборатория шароитида кроталариянинг униб чиқиш динамикаси. “Агроилм”-Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали илмий иловаси, 2022. №5 (84), 42-43-бет
6. Araujo A. V. et al. Time of harvest and storability of *Crotalaria juncea* L. seeds. *Rev. Ciênc. Agron.*, v. 49, n. 1, 2018. Pp. 93-99.
7. Негматова С.Т., Нуруллаева М.Ш., Халикова Д.Б. Ноанъанавий экинлар уруғининг униб чиқиш динамикаси. “Пахтачилик ва дончилик” илмий оммабоп журнал. №4-сон (4), 2021 й. 66-70 б.

