

ПАСТЕРНАК ЎСИМЛИГИНИ БИОМИТРИК ЎЛЧОВЛАРИ

Хатамов Шахзод Дониёр ўғли

таянч докторант

Иброҳимов Баҳодир Акмал ўғли

қ.х.ф.д., к.и.х

Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17918640>

Аннотация. Мақолада пастернак (*Pastinaca sativa* L.) ўсимлигининг дунё бўйича этиштириши, унинг халқ хўжалигидаги аҳамияти, қимматли хўжалик белгилари ҳақида маълумотлар берилган.

Аннотация. В статье приведены сведения о возделывании пастернака посевного (*Pastinaca sativa* L.) в мире, его значении в народном хозяйстве и ценных хозяйственных признаках.

Annotation The article provides information on the worldwide cultivation of parsnip (*Pastinaca sativa* L.), its importance in the national economy, and valuable economic characteristics

Калит сўзлар. Пастернак ўсимлиги, илдизмевалари, барклари поялари нав намуналари.

Ключевые слова. Примерами разновидностей являются растение пастернак, корневища, стебли с корой.

Key words. Pasternak plant, rhizomes, stems of bark are examples of varieties.

Кириш. Пастернак (*Pastinaca sativa* L.) ўсимлигини етиштириш ва парваришlash жараёнида унинг ёш куртаклари, поялари ҳамда баргларига эҳтиёткорлик билан муносабатда бўлиш зарур. Мазкур ўсимликнинг тўқима шарбатида фуранокумаринлар деб аталувчи фототоксик кимёвий моддалар мавжуд бўлиб, улар ўсимликнинг табиий ҳимоя механизмини таъминлайди. Фуранокумаринлар айрим ўсимлик турларида учрайди ва патоген микроорганизмларга қарши биологик тўсиқ вазифасини бажаради. Қишлоқ хўжалиги экинларини табиий шароитга мослашган навлар асосида жойлаштириш агроэкологик барқарорликни таъминлайди, ҳосилдорлик ва маҳсулот сифатининг ошишига имкон яратади. Илмий адабиётларда таъкидланганидек, нав - ўсимликнинг адаптив потенциали, ҳосилнинг биологик камолоти, агротехник тадбирларга жавоб реакцияси ҳамда озучавий ва технологик параметрларини шакллантирувчи асосий генетик омил ҳисобланади. Шу боис инновацион агротехнологияларнинг самарасини очиб беришда нав танлови ҳал қилувчи аҳамиятга эга,

Пояси тик ва шохланган, баландлиги 60-150 см гача, барглари узун бандли ва патсимон шаклда бўлиб, фотосинтез майдони кенг ва ҳавонинг узлуксиз айланиши учун қулай [35; 73-79-б.]. Гуллари майда, сарғиш, зонтикли инфлорасенсия ҳосил қилади; гуллаш даври июн-июл ойларига тўғри келади, уруғ пишиши август-сентябрда кузатилади [36; 22-27-б.]. Уруғлари икки бўлаккли, узунлиги 3-7 мм, қалинлиги 1,5-2 мм атрофида; бир ўсимликдан ўртача 800-1500 дона уруғ олинади [37; 19-20-б.].

Пастернак иқлимга нисбатан нисбатан маълум даражада мослашувчан: у салқин ёмғирли, мўтадил-континентал ва баъзи субтропик шароитларда етиштирилади;

барқарор намликни талаб қилса-да, баъзи экотиплар қисқа қурғоқчиликка чидамли ҳисобланади [15; 110-115-б.; 16; 88-94-б.].

2023-2025 йилларда ўрганилган 10 та пастернак нав намуналарининг биометрик кўрсаткичлари таҳлили маҳаллий иқлим-шароитида морфологик дивергенция юқори даражада эканлигини кўрсатди. Навлар бўйича ўсимлик баландлиги 46 см дан (“Жемчуг”) 63 см гача (“Студент”) ўзгариб, 1,4 баробар фарқ кузатилди. Олинган ўртача кўрсаткич 51,8 см бўлиб, “Студент” (63 см) ва “Круглий” (62 см) навлари мос равишда ўртачадан 21,6 % ва 19,6 % юқори ўсишга эга эканлиги аниқланди. Энг паст кўрсаткич “Жемчуг” навида (46 см) қайд этилди, бу эса ўртачадан 11,2 % камлигини англатади (3.2-жадвал).

Ўсимлик диаметри 17-23 см оралиғида бўлиб, ўртача 19,2 см ни ташкил этди. “Студент” (23 см, +19,8 %) ва “Круглий” (22 см, +14,6 %) навлари тана йириклиги бўйича ажралиб турди. “Сердечко” (17 см) ва “Персил” (17 см) эса ўртачадан 11,4 % паст натижа қайд этди. Диаметр кўрсаткичларининг ўсиш билан мутаносиб равишда ўзгариши навларнинг ўсиш энергияси юқори эканлигини кўрсатади.

3.2-жадвал

Нав намуналарини биометрик кўрсаткичлари (2023-2025 й.й.).

№	Нав намуналари	Ўсимлик ўлчамлари, см.		Барг ўлчамлари, см.		Барг	
		баландлиги	диаметри	узунлиги	эни	ранги	барг шакли
1	“Кулинар”	59	21	11	6	яшил	бўлақларга бўлинган
2	“Аист”	48	19	10	7	яшил	бўлақларга бўлинган
3	“Персил”	47	17	8	5	яшил	бўлақларга бўлинган
4	“Лучший из всех”	48	18	8	5	яшил	бўлақларга бўлинган
5	“Белый”	49	18	9	6	яшил	бўлақларга бўлинган
6	“Геракл”	47	19	8	5	яшил	бўлақларга бўлинган
7	“Студент”	63	23	12	8	яшил	бўлақларга бўлинган
8	“Сердечко”	49	17	9	6	яшил	бўлақларга бўлинган
9	“Жемчуг”	46	18	10	5	яшил	бўлақларга бўлинган
10	“Круглий”	62	22	11	8	яшил	бўлақларга бўлинган
Ўртача		51,8	19,2	9,6	6,1		

Барг узунлиги бўйича кўрсаткичлар 8-12 см доирасида бўлиб, ўртача 9,6 см ни ташкил этди. “Студент” (12 см) ҳамда “Круглий” ва “Кулинар” (11 см) навлари ўртачадан 14-25 % юқори фотосинтетик майдонга эга. Барг эни бўйича энг юқори кўрсаткич яна “Студент” ва “Круглий” навларига тегишли бўлиб, иккаласи ҳам 8 см (ўртачадан 31 % юқори) қайд этилди. Энг паст барг эни “Жемчуг”, “Геракл”, “Лучший из всех” ва “Персил” навларида (5 см, -18 %) кузатилди (3.2-жадвал).

Барча навларда барглар яшил рангли ва бўлақларга бўлинган бўлиб, турга хос морфотипнинг барқарор намоён бўлишини таъминлайди. Барг морфологиясидаги фарқлар фотосинтетик фаоллик, ассимилятлар тўпланиши ва илдизмева сифатига таъсир этувчи муҳим омил сифатида баҳоланади

2023-2025 йилларда ўрганилган пастернак нав намуналарининг илдизмева ҳосил элементлари таҳлили уларнинг маҳсулдорлик салоҳияти кескин фарқланишини кўрсатди. 1 дона илдизмева вазни 64 г дан 126 г гача ўзгариб, минимал ва максимал кўрсаткичлар орасида 1,97 баробар фарқ аниқланди. Навларнинг ўртача кўрсаткичи 93,7 г бўлган бўлса, “Студент” ва “Круглий” навларида ушбу кўрсаткич мос равишда 126 г ва 121 г ни ташкил этиб, жуда юқори биомасса тўплаш қобилияти қайд этилди. “Кулинар” навининг ҳам 1 дона вазни 116 г га етгани илдизмевада ўртача кўринишга бўлганини билдиради. Бундан фарқли ўлароқ, “Сердечко” ва “Персил” навларида илдизмева вазни 64-67 г атрофида сақланиб, маҳсулдорлик имконияти паст эканлиги намоён бўлди.

Ҳосилдорлик кўрсаткичлари гектар ҳисобида 17,9 т/га дан 35,2 т/га гача ўзгариб, ўртача 26,1 т/га ни ташкил этди. “Студент” навида ҳосилдорлик 35,2 т/га даражасида қайд этилиб, барча навлар ичида энг юқори самарадорликни кўрсатди. Ундан кейинги ўринларни “Круглий” (33,8 т/га) ва “Кулинар” (32,4 т/га) навлари эгаллади. Бу навларда юқори ҳосил асосан 1 дона вазнининг катталиги ва илдизмева сифатининг яхши шаклланиши билан боғлиқ эканлиги таъкидланади. “Белый”, “Лучший из всех”, “Геракл” ва “Оқ лайлак” навлари ўртача даражадаги ҳосил (24,6-27,4 т/га) берган бўлиб, улар маҳсулдорлик потенциали жиҳатдан барқарор навлар қаторига кирди. Паст самарадорлик “Сердечко” (17,9 т/га) ва “Жемчуг” (19,8 т/га) навларига хос бўлиб, бу кўрсаткичлар уларнинг агротехник чора-тадбирларга талабчанлигини англатади (3.3-жадвал).

Илдизмева массасининг ўсиши билан умумий маҳсулдорлик ўртасидаги боғланиш шуни кўрсатадики, биомассанинг оз бўлиши ҳосилдорликнинг кескин пасайишига олиб келади. Хусусан, энг паст вазнга эга бўлган “Сердечко” навида ҳосил ҳам паст эканлиги тажрибаларда аниқланди.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Каталог коллекций ВИР. - Санкт-Петербург: ВИР нашриёти, 2008.-260 с.
2. Zhang Y., Liu X. *Drought tolerance in root vegetables*. - Chinese J. Plant Sci., 2021;12(3):88-100.
3. Методы селекции и семеноводства овощных корнеплодных растений: морковь, свекла, редис, редька, дайкон, репа, брюква, пастернак / под ред. В. Ф. Пивоварова, М. С. Бунина. - М.: Колос, 2003. - 284 с.

4. Никитин А. А., Панкова И. А. Анатомический атлас полезных и некоторых ядовитых растений. - Л.: Наука, 1982. - С. 503-507.74
5. Пивоваров В.Ф., Абрамов М.Х., Добруцкая Е.Г., Турдикулов Б.Т., Бахрамов Б.Б., Хасанов А.Р., Наджиев Ж.Н., Кучкаров А.М. // Овощные и бахчевые культуры в Узбекистане // № 02.08-04В4.435.56
6. Сафаров, Ш.Т. Ўсимликлар морфологияси ва анатомияси. - Тошкент: ТДАУ, 2021. - 176 б.111
7. Сборник ботанических садов СНГ. - Киев: Наука, 2016. - 312 с.38