



ПАСТЕРНАК (PASTINACA SATIVA L.) ИЛДИЗМЕВАСИНИНГ БИОКИМЁВИЙ ТАРКИБИ

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.17936608>

Аннотация. 2023–2025 йилларда амалга оширилган тадқиқотларда пастернак илдизмевасининг биокимёвий таркиби турли экиш муддатларига қараб фарқланиши аниқланди.

Аннотация. Исследования, проведенные в 2023–2025 годах, показали, что биохимический состав корневищ пастернака различается в зависимости от сроков посадки.

Annatation. Studies conducted in 2023–2025 revealed that the biochemical composition of parsnip rootstock varies depending on different planting dates.

Калит сўзлар. Пастернак ўсимлиги, илдизмевалари, экиш муддатлари нав намуналари.

Ключевые слова. Пастернак, корневища, сроки посадки, примеры сортов.

Keywords. Pasternak plant, rhizomes, planting dates, examples of varieties.

Қишки экиш учун мос бўлган илдизмевали сабзавот навлари турли биологик ва агротехник хусусиятлари билан ажралиб туради. Куз фасли қишки экинлар учун энг мақбул муддат ҳисобланади, чунки бу даврда тупроқ намлиги етарли бўлади ва уруғлар табиий стратификациядан ўтади. Шароитга мослашган сабзавот навлари орасида оддий баргли турлар совуққа чидамлилиги билан ажралиб туради ва қишки шароитда ҳам ўсишни давом эттириши мумкин.

Соябонгуллилар оиласига мансуб экинларда уруғларнинг тиним даври ва униб чиқиш динамикаси бир қатор омиллар таъсирида шаклланади. Мутахассисларнинг фикрига кўра, стратификация, ҳарорат, намлик, тупроқ шароити ва нав хусусиятлари уруғларнинг физиологик уйғониши ва униб чиқишида ҳал қилувчи рол ўйнайди. Соябонгуллиларнинг экилиши ва кўпайтириш технологияларини мукамаллаштиришда ушбу биологик омилларни ҳисобга олиш катта аҳамият касб этади [53; 82-84-б.].

Пастернакнинг думалоқ, “Талаба” ва “Круглий Кулинар” каби навлари ҳам қишки экиш учун тавсия этилади. Айниқса, текис илдизли навлар





тупроққа чуқур кириб бориши, намликни яхши ўзлаштириши ва мустақкам ривожланиши билан эътиборга лойиқдир. Бундай навларнинг яна бир афзаллиги шундаки, улар нафақат илдизмева учун, балки кўкат олиш мақсадида ҳам етиштирилиши мумкин. Бу эса уларнинг хўжаликдаги универсал аҳамиятини янада оширади [104; 188-б.].

Қишки экиш учун мос бўлган илдизмевали сабзавот навлари турли биологик ва агротехник хусусиятлари билан ажралиб туради. Куз фасли қишки экинлар учун энг мақбул муддат ҳисобланади, чунки бу даврда тупроқ намлиги етарли бўлади ва уруғлар табиий стратификатсиядан ўтади. Шароитга мослашган сабзавот навлари орасида оддий баргли турлар совуққа чидамлилиги билан ажралиб туради ва қишки шароитда ҳам ўсишни давом эттириши мумкин [112; 142-б.].

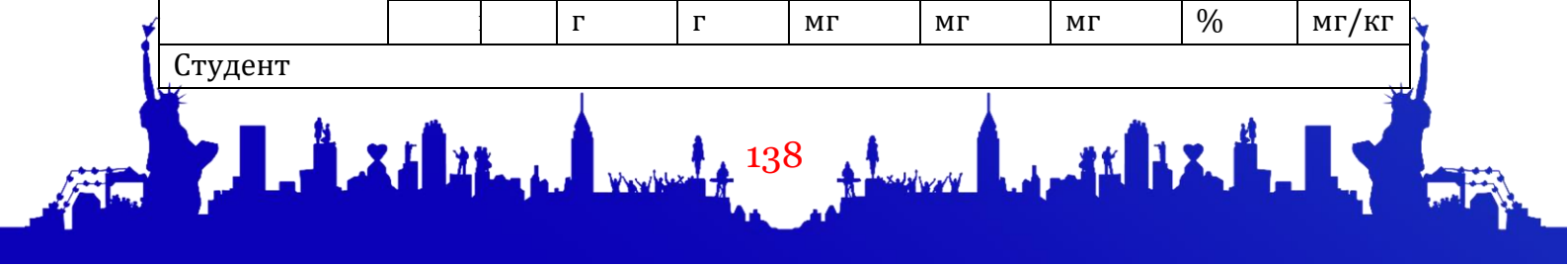
Сабзи, лавлаги, пастернак ва петрушка каби экинларнинг илдизлари каротин, аскорбин кислотаси (С витамини), клетчатка, минерал моддалар ва табиий антиоксидантларга бойлиги билан ажралиб туради. Улар соғлом овқатланиш ратсионида, хусусан болалар ва кексалар учун мўлжалланган парҳез таркибида муҳим ўрин эгаллайди. Селдерей, шолғом, дайкон ва турп таркибида инсон организмига зарур бўлган эфир мойлари, флавоноидлар, органик кислоталар ва энзимлар мавжуд бўлиб, улар парҳез-таомнома, фармакология ва халқ табобатида кенг қўлланилади [103; 26-30-б.].

“Студент” навида ўртача ҳазм бўладиган моддалар миқдори қуйидагича шаклланди: оқсил - 1,3 г, мой - 0,3 г, углевод - 16,9 г, сув - 79,7%, аскорбин кислота - 698 мг, макроэлементлар - 108 мг, микроэлементлар - 185 мг, моно ва дисахаридлар - 45 мг, нитрат (N-NO₃) - 62 мг/кг. “Кулинар” навида ҳам ўртача қийматлар деярли мос келиб, ўртача тузилиши 1,2 г, 0,3 г, 16,9 г, 79,9%, 698 мг,

(1-жадвал).

Турли экиш муддатларда экилган пастернак илдизмевазининг биокимёвий таркиби (2023-2025 й.й.).

Экиш муддатлари	100 грамм истеъмолга яроқли маҳсулотда озик моддалар					Аскорбин кислота, (витамин С)	Моно дисахарид	N-NO ₃	
	Оқсил	Мой	Углевод	Сув	элементла				
					р макро				р микро
			г	г	мг				мг
Студент									





20-июн	1,2	0,3	16,8	79,6	696	107	184	44	60
1-июл (н)	1,3	0,4	16,9	79,8	699	108	186	45	63
10-июл	1,4	0,5	17,1	80,0	700	109	188	47	64
20-июл	1,3	0,3	17,0	79,7	697	110	185	46	62
×	1,3	0,3	16,9	79,7	698	108	185	45	62
Σ	5,2	1,5	67,8	319,1	2792	434	743	182	249
Кулинар									
20-июн	1,1	0,4	16,7	79,8	697	106	181	45	60
1-июл (н)	1,3	0,3	17	79,9	698	109	184	46	62
10-июл	1,4	0,5	17,1	80,0	700	110	186	48	63
20-июл	1,2	0,2	16,9	79,7	699	108	183	44	61
×	1,2	0,3	16,9	59,9	698	108	183	45	61
Σ	5	1,4	67,7	239,6	2794	433	734	183	246

“Студент” навида ўртача ҳазм бўладиган моддалар миқдори қуйидагича шаклланди: оқсил - 1,3 г, мой - 0,3 г, углевод - 16,9 г, сув - 79,7%, аскорбин кислота - 698 мг, макроэлементлар - 108 мг, микроэлементлар - 185 мг, моно ва дисахаридлар - 45 мг, нитрат (N-NO₃) - 62 мг/кг. “Кулинар” навида ҳам ўртача қийматлар деярли мос келиб, ўртача тузилиши 1,2 г, 0,3 г, 16,9 г, 79,9%, 698 мг, 108 мг, 183 мг, 45 мг ва 61 мг/кг атрофида бўлди. Вариантларнинг ушбу ўртача қийматлардан оғиши биокимёвий жараёнларни баҳолашга асос бўлди.

20 июн экилиши ҳар икки навда моддаларнинг энг паст тўпланишини таъминлади. “Студент” навида оқсил 1,2 г (ўртачадан 0,1 г кам), углевод 16,8 г (-0,1 г), аскорбин кислотаси 696 мг (-2 мг), микроэлементлар 184 мг (-1 мг), нитрат 60 мг/кг (-2 мг) қайд этилди. “Кулинар”да ҳам шу ҳолат кузатилиб, оқсил 1,1 г (-0,1 г), микроэлементлар 181 мг (-2 мг), нитрат 60 мг/кг (-1 мг) даражасида бўлди. Демак, 20 июнда экишда биокимёвий моддаларнинг аксарият қисми ўртачага нисбатан 2–8% паст қайд этилди.

1 июл (назорат) варианты моддаларнинг ўртачага энг яқин ва барқарор тўпланиши кузатилган босқич бўлди. “Студент” навида аскорбин кислотаси 699 мг (ўртачага нисбатан +1 мг), микроэлементлар 186 мг (+1 мг), нитрат 63 мг/кг (+1 мг) бўлди. “Кулинар” навида ҳам ўртачага нисбатан 1–2 бирлик юқорилаш кузатилиб, бу экиш муддати фотосинтез жараёнлари учун энг қулай шароитни яратганини кўрсатди.

10 июл экилиши энг юқори биокимёвий қийматларни берган вариант сифатида ажралиб чиқди. “Студент” навида оқсил 1,4 г (ўртачадан +0,1 г), мой 0,5 г (+0,2 г), углевод 17,1 г (+0,2 г), сув 80% (+0,3%), аскорбин кислотаси 700 мг (+2 мг), макроэлементлар 109 мг, микроэлементлар 188





мг (+3 мг), моно-дисахаридлар 47 мг (+2 мг), нитрат 64 мг/кг (+2 мг) даражасида бўлди. “Кулинар” навида ҳам ушбу вариант 0,2 г (оқсил, мой, углевод), 2–3 мг (аскорбин, микроэлементлар) юқорилаш билан белги бўлди. Умуман, 10 июл вариантыда моддалар йиғилиши ўртачага нисбатан 5–12% юқори шаклангани маълум бўлди.

20 июл экилиши биокимёвий тўпланишни ўртача даражада сақлади. “Студент”да оқсил 1,3 г (ўртачага тенг), углевод 17,0 г (+0,1), аскорбин кислотаси 697 мг (-1 мг), нитрат 62 мг/кг (ўртачага тенг) бўлди. “Кулинар”да мой 0,2 г (-0,1 г), микроэлементлар 183 мг (ўртачага тенг), углевод 16,9 г (тенг) даражасида шакланди. Бу экиш муддати биокимёвий жиҳатдан ўртача, барқарор вариант сифатида баҳоланди.

Умумлаштирилган натижалар шундан далолат берадики, пастернак илдизмевасидаги биокимёвий моддалар миқдори экиш муддатига бевосита боғлиқ. Ҳар икки навда ҳам энг юқори кўрсаткичлар 10 июл вариантыда қайд этилган. Бу кунда оқсил, мой, углевод, витамин С, макро ва микроэлементлар ҳамда моно-дисахаридлар миқдори ўртачага нисбатан мутаносиб равишда ошган. Энг паст биокимёвий тузилиш 20 июн экилишида қайд этилган бўлса, 1 июл ва 20 июл экилишлари ўртача ва барқарор кўрсаткичларни таъминлади. Ушбу маълумотлар пастернак етиштиришда экиш муддати биокимёвий қийматни шакллантирувчи ҳал қилувчи омил эканини илмий жиҳатдан исботлайди.

Адабиётлар рўйхати:

1. Shakirov A.J. Determination of Appropriate Planting Scheme of Non-Traditional Vegetable Crop of Artichoke. - Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqotlari, 2023. - Vol. 1, Issue 7. - P. 26-30. webofjournals.com103
2. Мавлянова, Р.Ф. Перспективы интродукции и селекции овощных культур в условиях Центральной Азии. - Ташкент: Фан, 2019. - 188 с.104
3. Makhmudov A. Issues of introduction of plant species on new scales. - Samarkand: SamDU Press, 2018. - 142 b.
4. Мельник, Е.С. Особенности выращивания пастернака на легких почвах средней полосы России. - Овощеводство, 2020. - № 4. - С. 27-31.107
5. Мельников, А.Н. Агробиологические особенности и технология возделывания пастернака (*Pastinaca sativa* L.) в условиях средней полосы. - Москва: Колос, 2019. - 164 с.94
6. 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.

