

SABZAVOT LOVIYASI NAVLARINING ILDIZDAN TASHQARI OZIQLANTIRISH PREPARATLARINING HOSILDORLIGI VA IQTISODIY SAMARADORLIGIGA TA'SIRI

Munira Shavkatovna Xudayqulova

Tayanch doktorant

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti

<https://orcid.org/0009-0004-0428-2487>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21774017>

Annotatsiya. Maqolada sabzavot loviyasining Ravot va Mahsuldor navlarini turli o'sishni boshqaruvchi preparatlar bilan ildizdan tashqari oziqlantirib yetishtirilganda yillar bo'yicha o'rtacha bir tup o'simlikda shakllangan dukkaklar soni (21,4–32,7 dona), dukkaklar vazni (134,0–186,1 g) hamda yashil dukkak hosildorligi (11,5–16,9 t/ga)ning shakllanishi to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar. Sabzavot loviyasi, nav, ildizdan tashqari oziqlantirish, o'sishni boshqaruvchi preparat, dukkaklar soni, dukkaklar vazni, mahsuldorlik, hosildorlik.

Abstract. The article presents data on the average number of pods per plant (21.4–32.7 pods), pod weight per plant (134.0–186.1 g), and green pod yield (11.5–16.9 t ha⁻¹) recorded over the study years when the Ravot and Mahsuldor vegetable bean cultivars were grown with foliar application of various plant growth regulators.

Keywords. Vegetable bean, cultivar, foliar application, plant growth regulator, number of pods, pod weight, productivity, yield.

Аннотация. В статье приведены данные о среднем за годы исследований количестве бобов на одном растении (21,4–32,7 шт.), массе бобов с одного растения (134,0–186,1 г) и урожайности зелёных бобов (11,5–16,9 т/га) при выращивании сортов овощной фасоли Равот и Махсулдор с применением различных регуляторов роста в качестве внекорневой подкормки.

Ключевые слова. Овощная фасоль, сорт, внекорневая подкормка, регулятор роста, количество бобов, масса бобов, продуктивность, урожайность.

Kirish. Jahonda aholi sonining ortishi, oziq-ovqat mahsulotlariga talabning ko'payishi hamda iqlim o'zgarishi sharoitida yuqori oziqaviy qiymatga ega sabzavot ekinlaridan barqaror hosil yetishtirish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti statistik ma'lumotlar bazasi ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yilda dunyo bo'yicha yashil loviya dukkaklari yetishtirish hajmi qariyb 25,9 mln tonnani tashkil etgan [3].

Sabzavot loviyasi Markaziy va G'arbiy (Old) Osiyo mamlakatlarida ham muhim oziq-ovqat ekinlaridan biri hisoblanadi. 2024-yilda G'arbiy Osiyoda yashil loviya yetishtirish hajmi taxminan 0,8 mln tonnaga yetgan. Bunda Turkiya 585 ming tonna bilan mintaqada yetakchi o'rinni egallagan, Eronda 65 ming tonna va Suriya Arab Respublikasida 36 ming tonna mahsulot yetishtirilgan [3]. FAO ma'lumotlariga ko'ra, Markaziy Osiyo mamlakatlaridan O'zbekistonda 2024-yilda yashil loviya ishlab chiqarish hajmi 7,07 ming tonnani tashkil etgan [3]. Ushbu ko'rsatkichlar sabzavot loviyasi yetishtirish hajmini oshirish, mavjud navlarning biologik imkoniyatlaridan samarali foydalanish va zamonaviy agrotexnologik tadbirlarni ishlab chiqish zarurligini ko'rsatadi. Mazkur ekinning mahsuldorligi navning biologik xususiyatlari, tuproq-iqlim sharoiti hamda qo'llaniladigan agrotexnologik tadbirlarga bog'liq. Ayniqsa, bir tup

o'simlikda shakllanadigan dukkaklarning soni va vazni maydon birligidan olinadigan hosil miqdorini belgilovchi asosiy ko'rsatkichlardan hisoblanadi.

O'simliklarni vegetatsiya davrida o'sishni boshqaruvchi preparatlar bilan ildizdan tashqari oziqlantirish oziqa elementlari va biologik faol moddalarning barg yuzasi orqali tez o'zlashtirilishiga yordam beradi. Natijada fiziologik va biokimyoviy jarayonlar, fotosintetik faollik va generativ organlarning shakllanishi jadallashib, hosildorlik ko'rsatkichlari yaxshilanadi [5, 6]. Biroq preparatlarning samaradorligi ularning tarkibi va qo'llash me'yori, navning biologik xususiyatlari hamda yetishtirish sharoitlariga qarab turlicha namoyon bo'ladi.

Material va uslublar. Tadqiqotlar Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar institutining Axborot maslahat markazi tajriba maydonida olib borildi. Dala tajribalarini joylashtirish, fenologik kuzatuvlar, biometrik o'lchashlar va hosilni hisobga olish sabzavotchilikda qabul qilingan uslubiy qo'llanmalar asosida amalga oshirildi [1, 2]. Tajribalarda sabzavot loviyasining Ravot va Mahsuldor navlari turli ekish sxemalarida yetishtirildi. Vegetatsiya davrida Floraton, Ji-jana plus va Fertivap plus o'sishini boshqaruvchi preparatlari ildizdan tashqari oziqlantirish usulida qo'llanildi. Dala tajribasi to'rt takrorlikda tashkil etildi.

Tahlil va natijalar. Tajribada sabzavot loviyasi navlarida generativ organlarning shakllanishi ildizdan tashqari oziqlantirishda qo'llanilgan o'sishni boshqaruvchi preparatlarga bevosita bog'liq ekanligini ko'rsatdi. Har ikki navda ham preparatlar qo'llanilgan variantlarda nazoratga nisbatan bir tupdagi dukkaklar sonining oshishi qayd etildi. Ravot navining nazorat variantida bir tup o'simlikda o'rtacha 21,4 dona dukkak shakllangan bo'lsa, Floraton 180 g/ga preparati qo'llanilganda ushbu ko'rsatkich 27,3 donani tashkil etdi. Natijada nazoratga nisbatan dukkaklar soni 5,9 dona oshgani aniqlandi. Ji-jana plus 150 g/ga variantida 25,7 dona, Fertivap plus 300 g/ga variantida esa 23,5 dona dukkak shakllandi. Ushbu ko'rsatkichlar nazoratga nisbatan mos ravishda 20,1 va 9,8 % ga yuqori bo'ldi. Mahsuldor navining nazorat variantida bir tupdagi dukkaklar soni o'rtacha 25,2 donani tashkil qilgani qayd etildi. Floraton 180 g/ga qo'llanilganda bu ko'rsatkich 32,7 donaga yetib, nazoratga nisbatan 7,5 dona yoki 29,8 % ga oshdi. Ji-jana plus va Fertivap plus variantlarida mos ravishda 29,5 va 27,8 dona dukkak shakllandi. O'sishni boshqaruvchi preparatlarning ijobiy ta'siri bir tup o'simlikda shakllangan dukkaklarning umumiy vaznida ham namoyon bo'ldi. Ravot navining nazorat variantida bir tupdagi dukkaklar vazni o'rtacha 134,0 g ni tashkil etgan bo'lsa, Floraton 180 g/ga bilan oziqlantirilganda 174,3 g ga yetdi. Ji-jana plus variantida dukkaklar vazni 165,1 g, Fertivap plus variantida esa 161,7 g ni tashkil etib, nazoratga nisbatan mos ravishda 23,2 va 20,7 % ga oshdi. Mahsuldor navining nazorat variantida bir tupdagi dukkaklar vazni 145,0 g bo'lgan bo'lsa, Floraton qo'llanilgan variantda 186,1 g ga yetdi.

Mazkur variantda nazoratga nisbatan 41,1 g yoki 28,3 % o'sish qayd etildi. Ji-jana plus ta'sirida dukkaklar vazni 175,1 g, Fertivap plus ta'sirida esa 168,6 g ni tashkil etdi. Mahsuldor navining dukkaklar vazni barcha tajriba variantlarida Ravot naviga nisbatan yuqori bo'ldi. Bir tupdagi dukkaklar soni va vaznining oshishi yashil dukkak hosildorligining ortishiga xizmat qildi. Ravot navida tajriba variantlari bo'yicha hosildorlik 11,5–15,7 t/ga, Mahsuldor navida esa 12,5–16,9 t/ga oralig'ida shakllandi. Ravot navining nazorat variantida o'rtacha 11,5 t/ga hosil olingan bo'lsa, Floraton 180 g/ga variantida hosildorlik 15,7 t/ga ni tashkil etdi. Ji-jana plus variantida 14,6 t/ga, Fertivap plus variantida esa 14,1 t/ga hosil olindi. Mahsuldor navining

nazorat variantida hosildorlik 12,5 t/ga ni tashkil etgan bo'lsa, Floraton qo'llanilganda ushbu ko'rsatkich 16,9 t/ga ga yetdi. Natijada nazoratga nisbatan 4,4 t/ga yoki 35,2 % qo'shimcha hosil olindi. Ji-jana plus variantida hosildorlik 15,6 t/ga, Fertivap plus variantida esa 14,8 t/ga ni tashkil etdi. Mahsuldor navi tajribaning barcha variantlarida Ravot naviga nisbatan 0,7–1,2 t/ga yuqori hosildorlikni namoyon etdi.

Xulosa. Tajribada Ravot va Mahsuldor sabzavot loviyasi navlarini o'sishni boshqaruvchi preparatlar bilan ildizdan tashqari oziqlantirish dukkaklarning shakllanishi va yashil dukkak hosildorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Tajriba variantlarida bir tupdagi dukkaklar soni 21,4–32,7 dona, dukkaklar vazni 134,0–186,1 g va hosildorlik 11,5–16,9 t/ga oralig'ida shakllandi. O'rganilgan preparatlar orasida Floratonni 180 g/ga me'yorda qo'llash har ikki navda yuqori natijalarni ta'minladi. Mahsuldor navi generativ mahsuldorlik va hosildorlik ko'rsatkichlari bo'yicha Ravot naviga nisbatanyuqori bo'lgani aniqlandi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. B.J.Azimov, B.B.Azimov, T.E.Ostonaqulov, A.Shokirov, R.F.Mavlyanova Sabzavot, poliz va kartoshka ekinlarida tajribalar o'tkazish uslubi uslubiy qo'llanma — Toshkent: Baktria press, 2023. — 264 b.
2. Доспехов Б.А. *Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований)*. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Агропромиздат, 1985. — 351 с.
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAOSTAT: Crops and livestock products — Green beans production data, 2024. — Rome: FAO, 2026. — URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>
4. du Jardin P. Plant biostimulants: Definition, concept, main categories and regulation // *Scientia Horticulturae*. — 2015. — Vol. 196. — P. 3–14. DOI: [10.1016/j.scienta.2015.09.021](https://doi.org/10.1016/j.scienta.2015.09.021).
5. Roupheal Y., Colla G. Editorial: Biostimulants in Agriculture // *Frontiers in Plant Science*. — 2020. — Vol. 11. — Article 40. DOI: [10.3389/fpls.2020.00040](https://doi.org/10.3389/fpls.2020.00040).
6. Kocira A., Świeca M., Kocira S., Złotek U., Jakubczyk A. Enhancement of yield, nutritional and nutraceutical properties of two common bean cultivars following the application of seaweed extract (*Ecklonia maxima*) // *Saudi Journal of Biological Sciences*. — 2018. — Vol. 25, No. 3. — P. 563–571. DOI: [10.1016/j.sjbs.2016.01.039](https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2016.01.039).