

Bryussel karami navlarining biometrik ko'rsatkichlari

Nav nomi	O'simlik balandligi, sm	Tashqi o'zak diametri, sm	O'simlik yer ustki qismi vazni, g	Bitta o'simlikdagi burglar vazni, g
Gerkules 1342	61,6	4,5	5216,5	2594,6
Vinogradnaya grozd	65,2	4,0	5886,2	2848,7
Sapfir	60,2	3,7	5035,6	2381,2

qilish imkoniyati aksariyat hollarda aniq bir mintaqaning tuproq-iqlim sharoitiga bog'liq bo'ladi. Ma'lum bir mintaq iqlimiga moslasha olgan navlarga ijobiy natija berishi mumkin. Mamlakatimizda bryussel karami ustida ilmiy tadqiqot ishlari deyarli olib borilmagan. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jaligi ekinlari davlat reyestrda bryussel karamining bironta ham nav namunasi kiritilmaganligi ham buni tasdiqlaydi. Shuni hisobga olgan holda biz bryussel karamining Surxondaryo viloyati tuproq-iqlim sharoitiga mos navlarini tanlash maqsadida tadqiqotlar olib bordik.

Tadqiqotlarimiz obyekti bo'lib, bryussel karamining "Gerkules 1342" va "Vinogradnaya grozd" va "Sapfir" navlari xizmat qildi.

Tadqiqotlar metodika polevogo opyta v ovohevodstve (pod red. Litvinova S.S. M., 2011), "Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi" (Azimov B.J., Azimov B.B., 2002), "Методологические указания по экологические иститания овощных культур" (M., VNISSOK, 1987), "Методика полевого опыта" (Dospexov B.A., 1985) uslubiy ko'rsatmalar asosida olib borildi.

Sabzavot ekinlarining hosildorligi aksariyat hollarda ularning biometrik ko'rsatkichlariga bog'liq bo'ladi. Tadqiqotlarimiz davomida o'simlik bo'yining uzunligi, o'simlikning yer ustki qismi vazni, jumladan bitta o'simlikdagi barglar vazni, tashqi o'zak diametri kabi biometrik ko'rsatkichlar o'rganildi.

Bryussel karamida o'simlik bo'yining balandligi katta ahamiyatga ega. Chunki osimlik gabitusi, mahsuldor qismining balandligi va yetishtirish texnologiyasining ayrim elementlari ushbu ko'rsatkichga bog'liq bo'ladi.

Tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatdiki (1-jadval), "Gerkules 1342" va "Vinogradnaya grozd" navlarida o'simlik bo'yi ko'rsatkichi bir-biridan katta farq qilmadi va mos ravishda 68,6 va 64,2 sm ni tashkil qildi.

Tashqi o'zak diametri korsatkichi bo'yicha "Vinogradnaya grozd" navi yaxshiroq ko'rsatkichga ega bo'ldi 4,0 sm ni tashkil qildi. "Gerkules1342" navida esa tashqi o'zak diametri 4,5 sm ga teng bo'ldi.

Navning umumiy biomassasiga qarab uning organik moddalarni yig'ish imkoniyatini aniqlash mumkin. "Vinogradnaya grozd" navida vegetativ massa 5886,2 g ni tashkil etdi va "Gerkules 1342" va "Sapfir" navlarida mos ravishda 5216,5 g va 5035,6 g ni tashkil qildi.

Bitta o'simlikdagi barglar vazni ko'rsatkichi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich "Vinogradnaya grozd" navida qayd etildi va 2848,7 g ni tashkil qildi. "Gerkules1342" va "Sapfir" navlarida ushbu ko'rsatkich mos ravishda 2594,6 g 2381,2 g ga teng bo'ldi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, "Gerkules 1342" va "Vinogradnaya grozd" navlari aksariyat biometrik ko'rsatkichlari bo'yicha ustunlikka ega bo'lsada nisbatan kechpishar navlar hisoblanganligi uchun ushbu navlar ertachi muddatlarda ekilganda karambosh hosil qilish fazasi yozning jazirama issiq kunlariga to'g'ri kelib qolganligi tufayli sifatli va yuqori hosil olish imkonini bermaydi. Ushbu navlarni qish oldidan ekish maqsadga muvofiq hisoblanadi. "Sapfir" navi esa biometrik ko'rsatkichlari birmuncha past bo'lishiga qaramasdan ertapishar nav bo'lganligi sababli karambosh hosil qilish fazasi nisbatan salqinroq muddatlarga to'g'ri keladi va Surxondaryo viloyati sharoitida ertachi muddatda ekish uchun tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Azimov B.J., Azimov B.B., Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi. T. 2002. – B. 176-178.
2. Dospexov B.A. Metodika polevogo opyta , 5-e izd-e, M.: Agropromizdat, 1985. - 351 s.
3. Metodika polevoga opyta v ovoshevodstve (pod red. Litvinova S.S.) M., 2011. – 648 s.
4. Metodicheskie ukazaniya po ekologicheskomu ispytaniyu ovoshnyx kultur. M. - VNISSOK. - 1987. - Chast I. - 123 s.

UO'T: 635.153.631.5

BRYUSSEL KARAMI NAV NAMUNALARIDA FENOLOGIK FAZALARNING DAVOMIYLIGI

N.J.Nurmatov, q.x.f.d.,

N.A.Xudoyberdiyeva, magistrant,

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti.

Annotation. The article presents the results of studies on the duration of the development phases of Brussels sprouts and the selection of varieties suitable for the soil and climate conditions of southern Uzbekistan. As a result of our research, it became clear that it is appropriate to plant relatively early varieties of Brussels sprouts in the hot climate of Surkhondaryo region. The reason is that early varieties have the opportunity to produce cabbage before the onset of hot summer days.

Key words. Brussels sprouts, development phases, variety, sprouting, productivity, variety selection.

Bryussel karami vegetatsiya davri uzoq davom etganligi (150-180 kun) sababli uning rivojlanish fazalari davomiyligini o'rganish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. G.Krug (2000) ning ta'kidlashicha, bryussel karamini yetishtirilayotgan hududning havo harorati vegetatsiya davri davomiyligini belgilovchi asosiy omil hisoblanadi. Qurg'oqchilik, havo haroratining juda yuqori bo'lishi va muhitning boshqa noqulay sharoilari ta'sirida bryussel karamining o'sishi va rivojlanishi sekinlashadi. Bundan shunday xulosa qilish mumkinki, havo harorati bryussel karami o'sishi va rivojlanishini shunga mos ravishda hosil elementlarining to'planishini boshqaruvchi faktor hisoblanadi.

Shuni hisobga olgan holda Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish institutida bryussel karami rivojlanish fazalarining davomiyligini o'rganish hamda O'zbekiston janubi quruq va issiq iqlim sharoitiga mos navlarni tanlash bo'yicha tadqiqot o'tkazildi.

Tadqiqotlarimiz obyekti bo'lib bryussel karamining "Gerkules 1342", "Sapfir" va "Vinogradnaya grozd" navlari xizmat qildi.

Tadqiqotlar quyidagi uslub va uslubiy ko'rsatmalar asosida olib borildi:

- metodika polevogo opyta v ovohevodstve (pod red. Litvinova S.S. M., 2011);
- Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi (Azimov B.J., Azimov B.B., 2002),
- Metodicheskiye ukazaniya po ekologicheskomu ispytaniyu ovohnyx kultur v otkrytom grunte (M., VNISSOK, 1987).

Dala tajribalarida olingan natijalarning matematik-statistik tahlili Microsoft Excel dasturi yordamida B.A.Dospexov (1985) usulida hisoblandi.

Fenologik kuzatuvlar tahlili shuni ko'rsatdiki, Surxondaryo viloyati sharoitida Sapfir navi boshqa navlarga nisbatan ertapishar hisoblanadi va ushbu navda karamboshlar aprel oyining ikkinchi o'n kunligida hosil bo'la boshlaydi. Ushbu navning ertapisharlik xususiyati uning hosildorligi yuqori bo'lishini ham ta'minlab berdi. Chunki "Gerkules 1342" va

"Vinogradnaya grozd" navlarida karambosh o'rash fazasi yozning issiq kunlariga to'g'ri kelganligi sababli kam miqdorda karamboshlar hosil qildi va hosildorlikning juda past bo'lishiga sabab bo'ldi.

Unib chiqish – ko'chatlarni ko'chirib o'tkazish fazasi o'rganilgan navlarda 38-40 kunni tashkil qildi. "Gerkules 1342" navi yuqori unuvchanlik quvvatini namoyon qildi va ushbu rivojlanish fazasining davomiyligi 40 kunni tashkil etdi. "Vinogradnaya grozd" va "Sapfir" navlarida ushbu faza davomiyligi 38 kunga teng bo'ldi (1-jadval).

Urug'ning unib chiqishidan karambosh hosil qilishgacha bo'lgan rivojlanish fazasining davomiyligi "Sapfir" navida eng qisqa bo'lganligi kuzatildi va 74 kunni tashkil qildi. "Vinogradnaya grozd" va "Gerkules 1342" navlarida ushbu rivojlanish fazasining davomiyligi mos ravishda 87 kun va 92 kunni tashkil qildi.

Karamboshning hosil bo'lishi – hosilni yig'ishtirish va unib chiqish hosilni yig'ishtirish fazalarining davomiyligi bo'yicha ham xuddi urug'ning unib chiqishi – karamboshlar hosil bo'lishi fazasi singari holat kuzatildi. Ya'ni "Sapfir" navida mazkur rivojlanish fazalari eng qisqa ekanligi qayd etildi va mos ravishda 60 kun va 134 kunni tashkil etdi. Ushbu rivojlanish fazalarining davomiyligi "Vinogradnaya grozd" navida mos ravishda 85 kun va 176 kunga, "Gerkules1342" navida esa mos ravishda 90 kun va 182 kunga teng bo'ldi.

Tadqiqotlarimiz natijasida Surxondaryo viloyatining issiq iqlim sharoitida bryussel karamining nisbatan ertapishar navlarini ekish maqsadga muvofiq ekanligi ma'lum bo'ldi. Sababi ertapishar navlar yozning jazirama issiq kunlari boshlangunga qadar karamboshlar hosil qilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Nisbatan kechpishar navlarning karambosh hosil qilish davri yoz chillasiga to'g'ri kelib qolishi tufayli sifatli va yuqori hosil olish imkonini bermaydi.

Bizning tadqiqotlarimizda o'rganilgan "Sapfir" navi nisbatan ertapisharligi va karambosh hosil qilish davri aprel oyining ikkinchi o'n kunligidan iyun oyining birinchi o'n kunligigacha davom etganligi sababli o'rganilgan boshqa navlarga nisbatan yuqori va sifatli hosil olish imkonini berdi.

1-jadval.

Bryussel karami nav namunalarida rivojlanish fazalarining davomiyligi, kun

Navlar	Unib chiqish – ko'chatni ko'chirib o'tkazish	Unib chiqish – karambosh hosil qilish	Karambosh hosil qilish – hosilni yig'ishtirish	Unib chiqish – hosilni yig'ishtirish
Gerkules 1342	40	92	90	182
Vinogradnaya grozd	38	87	85	173
Sapfir	38	74	60	134

ADABIYOTLAR:

1. Azimov B.J., Azimov B.B., Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi. T. 2002. – B. 176-178.
2. Dospexov B.A. Metodika polevogo opyta, 5-e izd-e, M.: Agropromizdat, 1985. - 351 s.
3. Metodika polevogo opyta v ovoshevodstve (pod red. Litvinova S.S.) M., 2011. – 648 s.
4. Metodicheskiye ukazaniya po ekologicheskomu ispytaniyu ovohnyx kultur. - M. - VNISSOK. - 1987. - Chast I. - 123 s.
5. Krug G. Ovohevodstvo. - M.: Kolos, 2000. - 573 s.

ВЛИЯНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ХЕЛАТНОЙ ФОРМЕ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КЛУБНЕПЛОДОВ КАРТОФЕЛЯ И ТОПИНАМБУРА

Аллаяров Жасур Жуманазарович,

доцент Каршинского инженерно-экономического института, кандидат сельскохозяйственных наук.

Аннотация. Целью исследования являлась оценка влияния инновационных серосодержащего и с содержанием микроэлементов в хелатной форме (Fe, Zn, Mn, Cu, Mo, Co, B) препаратов на биометрические показатели растений, урожайность и лёжкость клубней картофеля (среднеспелый сорт Колобок) и топинамбура (сорты Интерес и Подмосковный). Применение испытуемых препаратов повысило массу ботвы картофеля до 354–392 г/куст (325 г/куст на контроле) и топинамбура до 1,02–1,20 кг/куст (0,91–1,10 кг/куст на контроле); коэффициент размножения картофеля на 1,8–2,7 шт./куст (на 18–26%) к контролю и топинамбура на 2,3–14,4 шт./куст (на 3–21%); урожайность клубней картофеля на 3,0–3,3 т/га (на 12–13%), топинамбура – на 0,87–3,13 т/га (на 5–23%), а также снизило общие потери при хранении картофеля и топинамбура соответственно на 0,2–1,4 и 4,3–37,4%. Полученные данные подтверждают целесообразность применения микроэлементов в хелатной форме при выращивании клубнеплодов картофеля и топинамбура. Для увеличения количества клубней и повышения их сохранности предпочтительно применять серосодержащий препарат на картофеле и препарат с микроэлементами Fe, Zn, Mn, Cu, Mo, Co, B в хелатной форме на топинамбуре.

Ключевые слова: микроэлементы в хелатной форме, биометрия, урожайность клубней, картофель, топинамбур, хранение.

Аннотация. Тадқиқотларимизда олтингурутни ўз ичига олган ва микроэлементли инновацион препаратларнинг хелат шакллари (Fe, Zn, Mn, Cu, Mo, Co, B) картошка илдизмеваси (ўртапишар Колобок нави) ва топинамбур (Интерес и Подмосковный навлари) ўсимликларнинг биометрик параметрлари, ҳосилдорлиги ва сақланишига таъсири баҳоланди. Синов препаратларини қўллаш картошка тупининг массасини 354–392 г/туп (назоратда 325 г/туп) ва топинамбур 1,02–1,20 кг/туп (назоратда 0,91–1,10 кг/туп) га оширди; картошканинг кўпайиш коэффициенти назоратга нисбатан 1,8–2,7 дона/туп (18–26%) ва топинамбур 2,3–14,4 дона/туп (3–21%); картошка туганак ҳосилдорлиги 3,0–3,3 т/га (12–13%), топинамбурнинг ҳосилдорлиги 0,87–3,13 т/га (5–23%), шунингдек, картошка ва топинамбурнинг сақлашдаги умумий йўқотишлари 0,2–1,4 га камайган ва мос равишда 4,3–37,4%. Олинган маълумотлар картошка ва топинамбур илдизмеваларини етиштиришда хелат шаклида микроэлементлардан фойдаланишнинг мақсадга мувофиқлигини тасдиқлайди. Илдизмевалар сонини кўпайтириш ва уларнинг сақланувчанлигини яхшилаш учун картошкада олтингурут ўз ичига олган препаратни ва топинамбурда хелат шаклида Fe, Zn, Mn, Cu, Mo, Co, B микроэлементлари бўлган препаратни қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Калим сўзлар: хелат шаклидаги микроэлементлар, биометрика, илдизмева ҳосилдорлиги, картошка, топинамбур, омбор.

Abstract. The aim of the study was to determine the effect of innovative sulfur-containing preparation and preparation containing chelate minor plant nutrients (Fe, Zn, Mn, Cu, Mo, Co, B) on biometric indicators of plants, yield and storability of potato tubers (midripening cultivar Kolobok) and Jerusalem artichoke (Interest and Podmoskovny cultivars). The use of the tested preparations increased the weight of potato vine to 354–392 g/bush (325 g/bush on the control) and Jerusalem artichoke to 1.02–1.20 kg/bush (0.91–1.10 kg/bush on the control); growth coefficient of potato by 1.8–2.7 pcs per bush (or 18–26%) to the control and Jerusalem artichoke by 2.3–14.4 pcs per bush (or 3–21%); the yield of potato tubers by 3.0–3.3 t/ha (or 12–13%) and Jerusalem artichoke by 0.87–3.13 t/ha (or 5–23%), thereat reduced the total losses during storage of potato and Jerusalem artichoke by 0.2–1.4 and 4.3–37.4%, respectively. The obtained data confirm the expediency of using preparations containing chelate minor plant nutrients when growing potato and Jerusalem artichoke tubers. To increase the number of tubers and enhance their safety, it is preferable to use a sulfurcontaining preparation on potato plants and a preparation containing chelate minor plant nutrients Fe, Zn, Mn, Cu, Mo, Co, B on Jerusalem artichoke.

Key words: chelate minor plant nutrients, biometrics, yield of tubers, potato tubers, Jerusalem artichoke, storage.

Введение. Картофель является важным продуктом питания населения. Свыше 50% производства от общего объема потребления направляется на приготовление разнообразных блюд из картофеля, в первую очередь, в домашних условиях, а также в индустрии общественного питания. Потенциальная урожайность сортов картофеля в России не реализована даже наполовину. Следовательно, для повышения урожай-

ности клубней картофеля важно продолжить поиск повышения эффективности технологии выращивания [21]. В этом плане перспективными являются внекорневые обработки [6]. Применение внекорневых подкормок микроэлементами в виде хелатного удобрения может дать значимую прибавку урожайности, насыщение клубней исследуемыми макро- и микроэлементами [7, 15, 16, 18, 20, 22].