

**ТОМЧИЛАТИБ СУГ'ОРИШ ТАРТИБИНИНГ ОҚБОШ КАРАМ ИЛДИЗ СИСТЕМАСИ
ВА YER USTKI QISMI KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI****ВЛИЯНИЕ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ НА КОРНЕВУЮ СИСТЕМУ КАПУСТЫ
И ПОВЕРХНОСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ****THE INFLUENCE OF DRIP IRRIGATION ON CABBAGE ROOT SYSTEM AND
SURFACE INDICATORS**

Nurmatov Norqobil Jo'rayevich –

*Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti ilmiy ishlar va innovatsiyalar
bo'yicha prorektori, q.x.f.d.,*

e-mail: nurmatovnorqobil@gmail.com, +998 97 079 14 012

Alibekov Timur Juraqulovich –

– Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti magistranti,

e-mail: temuralibekov5@gmail.com, +998 99 586 49 45

Annotatsiya. Ushbu maqolada tomchilatib sug'orish tartibining oqbosh karam ildiz sistemasi va yer ustki qismi ko'rsatkichlariga ta'siri haqidagi ma'lumotlar keltirilgan. Oqbosh karamning Termiz-2500 navida yer ustki qismi va ildiz sistemasining o'sishi va rivojlanishi o'rtasida qat'iy bog'liqlik mavjud ekanligi hamda sug'orishni to'g'ri tashkil qilish ekinlar yer ustki qismi va ildiz sistemasining rivojlanishiga, natijada hosildorlikning yuqori bo'lishiga ijobiy ta'sir qilishi aniqlangan.

Аннотация. В статье приводятся данные о влиянии капельного орошения на корневую систему и надземные показатели капусты белокочанной. Установлено, что у сорта капусты Термиз-2500 существует тесная взаимосвязь между ростом и развитием надземной части и корневой системы, а также правильная организация орошения положительно влияет на развитие надземной части, корневой системы растений и в результате на повышение урожайности.

Annotation. This article provides data on the effect of drip irrigation on the root system and above-ground parameters of cabbage. It has been established that in the cabbage variety Termiz-2500 there is a close relationship between the growth and development of the above-ground part and root system, and that proper organization of irrigation has a positive effect on the development of the above-ground part part, the root system of plants and, as a result, increases productivity

Kalit so'zlar. Oqbosh karam, sug'orish tartibi, tomchilatib sug'orish, cheklangan dala nam sig'imi, rivojlanish fazalari, vegetatsiya davri, ontogenez.

Ключевые слова. Капуста белокочанная, режим орошения, капельное орошение, предполивная влажность почвы, фазы развития, вегетационный период, онтогенез.

Key words. Cabbage, watering mode, drip irrigation, pre-irrigation soil humidity, phases of development, vegetation period, ontogenesis.

Asosiy qism: Respublikamizda oqbosh karam navlarini tanlash va yetishtirish texnologiyasining elementlarini ishlab chiqish bo'yicha ko'plab tadqiqotlar o'tkazilgan va uning istiqbolli navlari tanlanib, ekish muddatlari, ekish sxemalari va yetishtirish texnologiyasining boshqa elementlari ishlab chiqilib keng joriy qilingan. Lekin oqbosh karamni tomchilatib sug'orish texnologiyasi orqali yetishtirish bo'yicha tadqiqotlar deyarli olib borilmagan.

Urug' unib chiqqandan to pishib yetilguncha karamda barcha fiziologik va biokimyoviy jarayonlar suv bilan bog'liq holda kechadi. Shuningdek, suv bilan birga oziq moddalar ham o'simlik ildizi orqali o'zlashtiriladi.

O'simlik ildiz sistemasi orqali suvni o'zlashtirishi va barg orqali bug'lanib turish jarayoni to'g'ri kechishi uchun tuproqda yetarli namlik bo'lishi lozim, bunga esa o'simlikni sug'orish orqali erishiladi.

Karamni sug'orish tartibini boshqarishda o'sish fazalarida turlicha suv sarflanishiva o'suv davri muhiti qat'iy hisobga olishni taqozo etadi.

Shu sababli sug'orishning resurstejamkor usulida sizot suvlar sathini hisobga olgan holda karamning suvga bo'lgan talabini o'rganish zarur. Suv sarfini kamaytiradigan va buning natijasida tuproq agrofizikasini yaxshilaydigan yangi texnologiyalarni ishlab chiqish katta ahamiyatga kasb etadi.

Olimlar va tadqiqotchilarning fikricha ana shunday texnologiyalardan biri ekinlarni tomchilatib sug'orish usulidir.

Karamning o'sishi va rivojlanish davrida sug'orish usuli va me'yor muddatlari katta ahamiyat kasb etadi.

O'simliklarda o'sish jarayoni hujayra, to'qima va organlarining o'sishi orqali amalga oshadi. Rivojlanish esa ontogonez jarayonida o'simlik va uning ayrim qismlari (organlar, to'qima, hujayra)da amalga oshadigan sifat o'zgarishlari hisoblanadi (A.S.Krujilin, 1977).

Karam tez o'suvchi o'simlik bo'lganligi sababli, suvga talabchan hisoblanadi. Ayniqsa, reproduktiv organlari shakllanayotganda uning suvga bo'lgan talabi ancha ortadi. Optimal suv tartibini ta'minlash orqali oqboosh karamning barcha organlarining maksimal o'sishini va shu asosda uning mahsuldorligini oshirish mumkin.

Agrotexnik tadbirlar vegetatsiya davrunung boshidanoq oqboosh karam o'simliklarining rivojlanishi, ildiz sistemasining baquvvatligi, barg yuzasining umumiy maydoni va boshqa biometrik ko'rsatkichlariga ta'sir qiladi.

Oqboosh karam namlikka juda talabchan ekin hisoblanadi. Bu esa uning morfologik xususiyatlari bilan xarakterlanadi, ya'ni barg yuzasining katta bo'lishi bug'lanish miqdorining ko'p bo'lishiga sabab bo'lsa, ildiz sistemasining tuproqqa chuqur kirib bormasligi pastki qatlamlardagi namlikni o'zlashtirish imkonini bermaydi (Ye.S.Karatayev, 1984).

Surxondaryo viloyatining quruq va issiq iqlim sharoitida tuproq namligining yetishmasligi oqboosh karamdan barqaror yuqori hosil olishni cheklovchi omil hisoblanadi. Bu esa ushbu ekinni yetishtirishda suv tejoychi texnologiyalarni qo'llashni taqozo qiladi.

Shundan kelib chiqib Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish institutida davlat buyurtmasi asosida bajarilgan amaliy loyiha doirasida tomchilatib sug'orish texnologiyasining oqboosh karam o'sishi, rivojlanishi va hosil to'plashiga ta'sirini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar o'tkazildi.

Tadqiqotlarimiz ob'yekti bo'lib Surxondaryo viloyati issiq iqlim sharoitiga mos bo'lgan Termiz-2500 navi xizmat qildi.

Tadqiqotlar umumqabul qilingan uslubiy ko'rsatmalar (B.A.Dospexov, 1985; Azimov B.J., Azimov B.B., 2002; Litvinova S.S., 2011) asosida olib borildi.

Ma'lumki, tuproq namligi karamning o'sishi rivojlanishi va hosildorligini belgilashda muhim rol o'ynaydi. Shu sababdan turli rivojlanish fazalarida sug'orish oldi tuproq namligini maqbul darajada ushlab turish talab etiladi. Tuproq namligini optimallashtirish bilan karamning o'sishi va rivojlanishini boshqarish mumkin.

Termiz-2500 navi rivojlanish fazalari bo'yicha yer osti va yer ustki qismlarining o'sish dinamikasi 1-jadvalda keltirilgan. Tirli rivojlanish fazalarida o'sish sur'ati bir xil emas ekanligi qayd etildi. Ya'ni vegetatsiya davrining boshida ildiz sistemasi yaxshi rivojlanmaganligi sababli ko'chatlar sekin o'sadi. Keyin yer usti qismining faol o'sish davri kuzatildi va vegetatsiya davrining oxirida o'sish yana sekinlashganligi qayd etildi.

1-jadval

Tomchilatib sug'orish tartibining oqboosh karam Termiz-2500 navi ildiz sistemasi va yer ustki qismi ko'rsatkichlariga ta'siri

Ko'rsatkichlar	Sug'orish tartibi, CHDNS ga nisbatan %		
	70	80	90
To'pbarg hosil qilish fazasi			
Yer ustki qismining balandligi, sm	20,4	21,1	21,8
Ildizning uzunligi, sm	21,9	22,5	20,8
Karambosh o'rash fazasi			
Yer ustki qismining balandligi, sm	25,5	26,4	29,7
Ildizning uzunligi, sm	33,4	29,3	26,6
Texnik pishish fazasi			
Yer ustki qismining balandligi, sm	38,6	40,5	42,2
Ildizning uzunligi, sm	48,2	41,4	40,5

Termiz-2500 navida yer usti qismining o'sish jarayoni to'pbarg hosil qilish fazasida tez sur'at bilan amalga oshdi va sutkasiga 0,3-0,35 sm ni tashkil qildi.

Ildiz sistemasining o'sish sur'atlari generativ organlar hosil qilish fazasigacha nisbatan past bo'lgan bo'lsa, ushbu faza boshidan karambosh o'rash fazasigacha ildiz juda tez sur'atlarda rivojlandi. Shundan so'ng vegetatsiya davrining oxirigacha ildiz sistemasining o'sish jarayoni sekinlashib bordi.

Shunday qilib, o'simliklarda yer ustki qismi va ildiz sistemasining o'sishi va rivojlanishi o'rtasida qat'iy bog'liqlik mavjud bo'lib, ularning yer ustki qismi qanchalik katta bo'lsa, ildiz sistemasi shunchalik rivojlangan bo'ladi. Shuning uchun sug'orishni to'g'ri tashkil qilish ekinlar yer ustki qismi va ildiz sistemasining rivojlanishiga, natijada hosildorlikning yuqori bo'lishiga ijobiy ta'sir qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Azimov B.J., Azimov B.B., Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi. – T. 2002. – B. 176-178.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта, 5-э изд-э, М.: Агропромиздат, 1985. - 351 с.
3. Каратаев Е.С. Овощеводство / Е.С.Каратаев, В.Е.Советкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1984. – 272 с.
4. Кружилин А.С. Биологические особенности и продуктивность орошаемых культур. - М.: Колос, 1977. – 304 с