

SUG'ORISHNI NO'XAT ILDIZIDAGI TUGANAK BAKTERIYALARGA TA'SIRI

To'xtamisheva Jasmina

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti talabasi

ANNOTASIYA Dukkakli don ekinlari ildizida yashovchi tuganak bakteriyalar biologik azot to'playdi va ular tuproqda organik moddalar miqdorini, tuproqni suvfizik xossalarini yaxshilaydi, tuproq unumdorligini oshiradi. Biz tomonimizdan olib borilgan tadqiqotlar no'xat navlarining ildizida tuganaklar massasini o'rganishdan iborat.

Kalit so'zlar. Dukkak, suv-fizik xossa, biologik azot, nitratlar, mikroflora, mahsuldorlik koeffitsiyenti, simbioz, faza.

KIRISH

No'xat boshqa xil dukkakli o'simliklar singari ildizida joylashgan azot to'plovchi bakteriyalar yordamida tuproqni azot birikmalari bilan boyitadi. No'xat oqsilga boy hosil berish bilan birgalikda ildizdan tuganak bakteriyalar yordamida azot to'plab tuproqni boyitishga yordam beradi. No'xat g'alla ekinlari uchun yaxshi o'tmishdosh ekin bo'lib, u yerni azot bilan boyitadi, hosildorlikni oshiradi. Biroq tuganak bakteriyalar hamma vaqt ham ildizda bo'lavermaydi. Ularning ko'payishi uchun eng qulay sharoit tuproq namligi uning g'ovakligi hamda unumli tuproqlarda bakteriyalar yaxshi rivojlanadi. Issiq haroratli sharoitda dukkakli o'simliklar azotni yaxshi o'zlashtirmaydilar. Shuning uchun ularda azot yetishmasligi kuzatiladi. Masalan, tuproqning ildiz yetgan qavatida harorat 320 S bo'lganda tuganak bakteriyalar ildizda hosil bo'lmaydi va erkin azot o'zlashtirilmaydi. Tuganak bakteriyalarning o'sishi va rivojlanishi uchun optimal harorat 200 S atrofida bo'lishi lozim.

Lalmikor yerlarda no'xat ildizi atrofidagi harorat aprel va may oylarida optimum (200 S) darajada bo'ladi va tuganak bakteriyalarning rivojlanishi yaxshi bo'ladi. Biroq lalmikor yerlarda bazan namgarchilik yetishmasligi sababli tuganak bakteriyalarning rivojlanishi uchun noqulay sharoit tug'ilishi mumkin. Chunonchi, tuproq namligi 20%dan 12,5% gacha pasayganda ildizdagi tuganaklar parchalanib halok bo'ladilar.

Lalmikor yerlardagi no'xat ildizidagi tuganaklar soni sug'oriladigan yerlarda o'stirilgan no'xat ildizidagi tuganaklar sonidan ancha past bo'ladi.

Masalan: sug'oriladigan yerlarda o'stirilgan 100 ta no'xat o'simligi ildizdagi tuganaklar hajmi 150 sm^2 bo'lgan bo'lsa, bu ko'rsatkich lalmikor yerlardan no'xat ildizida $22,1 \text{ sm}^3$ ni tashkil etdi èki 7 barobar kam miqdorda bo'ldi.

Biz bu tajribamizda sug'oriladigan yerlarda no'xatni parvarishlaganda uning ontogenezida tuganak bakteriyalarning hosil bo'lishi va ularning hajmini aniqlashga harakat qildik. Tajribalar olib borilib, ularda no'xat navlari ildizlarida g'unchalashgacha va dastlabki gullash, yalpi gullash va dukkaklash fazalarida tuganaklar massasi aniqlandi. Tuganak massalari no'xatning Yulduz, O'zbekiston-32, Milyutin-6 va Umid navlarida o'rganiladi. Olingan tajriba natijalari 2-jadvalda keltirilgan.

Yuqoridagi malumotlardan malum bo'lishicha tuganaklar massasining hosil bo'lishi faqatgina 2 navlar bo'yicha emas, balki yillar orasida farqlanib, bu ko'rsatkich no'xatning rivojlanish fazalarida ham o'zgarib boradi. No'xat ildizida hosil bo'lgan tuganaklar massasi navlar orasida farqlanib, u eng ko'p miqdorda Umid navi ildizida hosil bo'ladi. Chunonchi bu navning g'unchalashgacha bo'lgan davrda ildizdagi tuganaklar massasi 7,9 grammni, g'unchalash va dastlabki gullash davrida 13 grammni va yalpi gullash va dukkaklash davrida 14,0 grammni tashkil qilgan bo'lsa, bu ko'rsatkich mutanosib ravishda O'zbekiston-32 navida 5,6; 11,0; 12,8 grammni, Milyutin-6 navida 5,7; 10,1; 10,8 grammni va Umid navida 6,4; 11,7 va 12,8 grammga teng bo'ldi, agar bu ko'rsatkich uch yillik malumotlarning o'rtachasi hisobida olinganda Umid navida to'plangan tuganaklar massasi boshqa navlardagi tuganaklar massasiga nisbatan gullashgacha bo'lgan davrida 1,3-2 grammgacha g'unchalash va dastlabki gullash davrida 0,7-2 grammgacha va hamda yalpi gullash va dukkaklash davrida 1,2-2,2 grammgacha ortiq bo'lganligi qayd qilindi. Ildizda to'plangan tuganaklar massasi ham no'xat ontogenezi davrida o'zgarib borishi aniqlandi. Barcha navlarda g'unchalashgacha bo'lgan davrda hosil bo'lgan tuganaklar massasi ontogenezning oxiri yalpi gullash va dukkaklash fazalari doniga nisbatan kam miqdorda bo'ladi.

Chunonchi tuganaklar massasi ko'p to'playdigan Umid navida g'unchalashga bo'lgan davrda ildizda to'plangan tuganaklar massasi o'rtachi 3 yilda 7,1 gramni tashkil etgan bo'lsa, bu ko'rsatkich g'unchalash va dastlabki gullash davrlarida 13,6 grammga va yalpi gullash va dukkaklash davrida esa 14,9 gramga teng bo'ladi. Umid navi ontogenezining oxirlarida to'plangan tuganaklar massasidan 7,8 gramm èki 2 barobar ortiq bo'ldi. Ana shunday qonuniyat qolgan Yulduz, O'zbekiston-32 va Milyutin-6 navlarida ham qayd qilindi. Xulosa Dukkaklash fazasidan keyin to'plangan tuganaklar massasi keskin kamayib, uni o'lchash imkoni bo'lmaganini

sababli bu malumotlarni jadvalda keltirmadik. O'rtacha bir yilda no'xat ildizida to'plangan tuganaklar massasi tahlil qilinganda eng ko'p miqdorda tuganaklar massasi "Umid" navida ontogenez davrida to'plangan tuganaklar massasi bir yilda o'rtacha 11,4 ni tashkil etgan holda, bu ko'rsatkich mutanosib ravishda O'zbekiston-32 navida 9,0 grammni va Yulduz navida 10,6 grammni tashkil qildi, yani "Umid" navida to'plangan tuganaklar massasi boshqa navlardagi to'plagan tuganaklar massasidan 1,2-2,4 grammgacha ortiq bo'ldi.

REFERENCES

1. Shukurullayev P.Sh. biologo-sotov nuta vusloviyax ekologicheskaya osenka form i sotov nuta usloviyax Uzbekistana. Avtoref.kand.diss. biol. Nauk. Gallaaral 1968 s 14.
2. Levvina V. Reproaktivnaya biologiya semennых rastenniy M.1981. s 21-83.
3. Мустанов, С., & Умурзакова, У. (2019). Влияние схемы посадки на образование генеративных органов нута в условиях Узбекистана. In *СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ АПК* (pp. 174-177).
4. I.H.Hamdamov, S.B.Mustanov, Z.S.Bobomuradov. Sug'oriladigan yerlarda no'xat yetishtirishning ilmiy asoslari.// Monografiya. Toshkent. "Fan". 2007.
4. Hamdamov I.X, Shukurullayev P.Sh., Mustanov S.B. Vliyaniye poliva na produktivnosti nuta// Tezisy dokl. 1 syezda fiziologov Uzbekistana. T. 1991. s. 151.