



B01-mashq. Tuproqning biologik xususiyatlari

Ildizlarni kuzatish ¹

8a-ma'lumot plakati

DOLZARBLIGI

Ildizlarning tuproqning chuqur qatlamlariga kirib borishi va rivojlanishini kuzatish tuproq strukturasi va konsistentsiyasi (tuproqlarning turli namlik darajasida tashqi mexanik ta'sirlar natijasida tuproq zarrachalarining harakatchanlik darajasi) haqidagi muhim ma'lumotlarga ega bo'lish imkonini beruvchi indikatorlar hisoblanadi. Kuchli zichlashgan yoki qattiq qatlamlar kabi yuqori qarshilikka ega tuproqlar ildizlarni vertikal o'sishi va rivojlanishini cheklaydi, bu esa ildizlarning yon tomonga o'sib ketishiga sabab bo'ladi. Bu o'simliklarning suv va ozuqa moddalarini o'zlashtirishini cheklaydi, o'g'itlar samaradorligini pasaytiradi, tuproq qatlamlarini ishqorsizlanishini oshiradi va hosildorlikni kamaytiradi. Ildizlarning chirishi va nobud bo'lishi zararkunandalar va kasalliklar natijasida ham sodir bo'lishi mumkin, ayniqsa botqoqlanishga moyil kuchli zichlashgan va yomon aeratsiyaga ega tuproqlarda bu holat kuchliroq namoyon bo'ladi.

MATERIALLAR



Belkurak



Shpatel (pichoq)



Kattalashtirib ko'rsatuvchi ko'zgu (Lupa)

JARAYON

1) Belkurak yordamida taxminan 40 x 40 x 40 sm (daraxtlar uchun 70 x 70 x 70 x 70 sm), iloji bo'lsa, shpateldan foydalangan holda chuqurcha qazing va qazilgan blokni (chuqurchani) saqlang.



© D. Ochoa

2) Ildizlarni kuzatish uchun blokning (chuqurchaning) sirtini shpatel bilan tozalang.



© S. Pioli

3) Kuzatishni davom ettirish uchun qazilgan chuqurchaning ochiq tuproq profilini tozalash uchun shpateldan foydalaning va ildiz tizimini lupa bilan kuzating (agar kerak bo'lsa).



© S. Pioli

USULNING AFZALLIKLARI	Atigi bir nechta vositalar yordamida baholash imkoni mavjudligi
USULNING KAMCHILIKLARI	Taqqoslash uchun turli xil tuproq sharoitlarida turli ildiz tizimlarini kuzatish kerak
SAVOLLAR	Tuproq ekinlarning sog'lom ildiz tizimini to'liq rivojlanishiga imkon beradimi? Ildizlar tuproqqa qanchalik chuqur kiradi? Ildizlari qanchalik qalin? Ular qanchalik sog'lom? Ildizlar tuproqda osongina o'sadimi yoki ular og'ishganmi?

BAHOLASH AMALLARI

YOMON	O'RTA	YAXSHI
Bir nechta tirik ildizlar yoki o'sish muammolarining sezilarli belgilari (burilganlik, sayoz yoki gorizonttal o'sish, ildizning qalinlashishi). Dukkakli ekinlarda kam tugunak hosil bo'lishi. Bu holat hatto yuza qatlamlarda ham sodir bo'lishi mumkin. O'simlik biomassasining kamligi.	Ko'p miqdorda ildizlar, vertikal yo'naltirilgan, ko'plab shoxlangan va so'ruvchi tuklar mavjud.	Ko'p ildizlar, vertikal yo'naltirilgan, ko'plab shoxlari va so'ruvchi tuklari. Ildizlar fizikaviy yoki kimyoviy cheklovlarsiz o'sishi mumkin va chuqur kirib boradi. Dukkakli ekinlarda mo'l-ko'l tugunak hosil bo'lishi. O'simlik biomassasining ko'p miqdorda bo'lishi.

¹ https://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/nrcs142p2_050956.pdf