

SOYANING (GLIYCENA MAXIM) RIVOJLANISH FAZALARI XUSUSIYATLARI

Hamroqulova Nargiza Komil qizi

Biologiya fanlari falsafa doktori PhD.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16758981>

Annotatsiya. Har qanday o'simlikning shu jumladan soyaning hosildorligini oshirish uchun eng avvalo shu o'simlikning rivojlanish fazalarini bilish va xususiyatlarini o'rganish lozim. Soyanning suvga va ozuqaga bo'lgan ehtiyoji rivojlanish fazalariga qarab o'zgarib boradi.

Kalit so'zlar: Vestochka, rivojlanish, gullash, g'unchalash, dukkaklanish, uchbarg, chinbarg.

Unib chiqish va maysalash fazasi tuproqda soya urug'larining bo'rtishidan, dastlabki barglarining hosil bo'lishigacha bo'lgan davrni o'z ichiga oladi. Urug'ga nam yetib borgach urug' murtagida o'zgarish boshlanadi.

Harakatning boshlanishi uchun ma'lum miqdordagi tashqi va ichki faktorlar yuzaga kelishi shart namlik, harorat, aerotsiya hamda urug'da oziq moddalarning yetarli bo'lishi shart.

Agarda harorat tuproqda 3-5 gradus darajani tashkil etsa, fermentlarning harakati sustlashadi, 0 gradus darajada bo'lganda fermentlar o'z harakatini mutlaqo to'xtatadi. Agarda tuproqda harorat lozim bo'lgandagidan kam bo'lsa, albatta bu hol o'simlikning yaxshi o'sib rivojlanishi uchun salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Tuproqda urug' uchun zarur bo'lgan namlik, harorat hamda aeratsiya kabi omillar etarli bo'lmasa, soya urug'lari juda sust rivojlanadi.

Bo'rtish va unib chiqish sekinlik bilan borsa urug'larning yoki maysalarning chirib ketishiga, ularning kasalliklar va hasharotlardan tez zararlanishiga olib keladi. Tuproqda urug' unib chiqishi uchun zarur shart-sharoitlar bo'lgan paytda 5-7 kunda maysalar unib chiqadi.

Oradan 2-3 kun o'tgach ildizda dastlabki birinchi tartib ildizlar paydo bo'ladi. Ildiz bilan bir qatorda poyacha ham yuqoriga qarab o'sa boshlaydi. Poyacha o'z murtak barglari bilan buklangan holda rivojlanib yer ustida to'g'rilanib ketadi.

Maysa unib chiqqandan 3-4 kun o'tgach, bargchalar yashil rangga kiradi, unib chiqqaniga 5-7 kun bo'lganda maysaning bo'yi 12-14 santimetr ga etadi.

O'simlikning birinchi rivojlanish fazasi haroratga, tuproq namligiga, urug'ning tushish chuqurligiga va nav xususiyatlariga qarab 5-6 kundan 15-20 kun va undan ham ortiqroqqa cho'zilishi mumkin.

Ayni shu davrda maysalarni begona o'tlar siqib qo'yishidan saqlash lozim. Agarda begona o'tlar ko'payib ketsa, kasalliklar ham ko'payadi.

Shu fazada o'simlik baquvvat ildizlarga ega bo'lsa, demak keyingi rivojlanish fazalarida ham intensiv o'sadi.

Soya rivojlanishining ikkinchi fazasida uchtalik barglar hosil bo'ladi. Nihol unib chiqqandan 3-4 kun o'tgach qarama-qarshi joylashgan juft barglar tashkil topadi. Maysalar unib chiqqaniga 8-10 kun bo'lganda birinchi uchtalik barglar chiqadi, keyingi uchtalik barglar esa har 3-5 kunda bittadan hosil bo'ladi.

Bir bargning muayyan o'sish miqdori 10-12 kun ana shu davr davomida barg deyarli o'z hajmini egallab bo'ladi.

O'simlikda 3-5 ta barg hosil bo'lguncha yoki gulla-guncha urug' palla barglar saqlanib turadi, keyinchalik ular to'kilib ketadi.

T/r	Soya navlari	Unib chiqish vaqti	Chin barg hosil qilish vaqti	3 talik barg hosil qilish vaqti	G'unch alash vaqti	Gullash vaqti	Yetilish vaqti (Boshlanishi)
1	Nafis	13.05.2022	20.05.2022	26.05.2022	12.06.2022	20.06.2022	11.06.2022
2	Oyjamol	13.05.2022	16.05.2022	26.05.2022	7.06.2022	10.06.2022	30.06.2022
3	Vestochka (Rossiya)	13.05.2022	19.05.2022	26.05.2022	10.06.2022	14.06.2022	30.06.2022
4	Sloviya (Rossiya)	13.05.2022	16.05.2022	26.05.2022	7.06.2022	10.06.2022	27.06.2022
5	Viktoriya (Serbiya)	13.05.2022	19.05.2022	26.05.2022	10.06.2022	14.06.2022	30.06.2022

Quyidagi jadvalda tajribadagi navlar va ularning rivojlanish fazasi muddatlarini ko'rishimiz mumkin. Bunda navlar kesimida rivojlanish fazasining boshlanish vaqtlari keltirilgan.

Havo harorati yuqori bo'lgan paytlarda barglar tez to'kiladi. Namlik yuqori va harorat past joylarda urug'palla barglar uzoq vaqt saqlanib turadi. Ko'pgina olimlarning kuzatishlariga ko'ra, yarim yovvoyi va yarim madaniy o'simliklarda urug'palla barglar madaniylashgan soya navlariga qaraganda uzoq vaqt saqlanib qoladi. Bizning tajribalarimiz natijasiga ko'ra, ma'lum kechpishar soya navlarida ham urug'palla barglari ertapishar navlarga qaraganda uzoq vaqt saqlanib turadi. O'simlikda 3-5 ta uchta barglar hosil bo'lgandan keyingina poyada intensiv o'sish boshlanadi, chunki bu vaqtda tuproqda ildizlarning o'sishi ma'lum darajada sustlashadi.

O'simlikda yon shoxlar paydo bo'la boshlaydi. Ular barg qo'ltiqlarida, hatto urug'palla arg yonidan ham hosil bo'ladi. Poyalari ingichka navlarda yon shoxlar juda pastdan, baquvvat, kechpishar navlarda esa 15-20 santimetr yuqoridan o'sib chiqadi. Yon shoxlar nihol unib chiqqandan 17-20 kundan keyin paydo bo'la boshlaydi. Yon shoxlar tabiiy iqlim sharoitlari va ekish muddatlariga qarab 30-45 kun davomida hosil bo'ladi.

Soya unib chiqqaniga 30-65 kun bo'lganda gullash va meva tugish fazasi boshlanadi va bu faza soya vegetatsiyasida eng cho'ziladigan uzun faza hisoblanadi. Gullash fazasi naviga qarab har xil muddatlarda boshlanadi. Harorat yuqori bo'lganda, ya'ni 35 gradusdan baland bo'lganda gullash tezlashadi.

O'simlikda gullash fazasi boshlanishi bilan intensiv o'sish fazasi ham boshlanadi.

Kuzatishlardan ma'lum bo'lishicha, gullash fazasi davom etadigan 30-35 kun davomida o'simlik sutkasiga 1,5-2,0 santimetrgacha o'sadi va bir dona yangi barg hosil qiladi. Bu fazada faqatgina yer ustki organlarida intensiv o'sish bo'lmasdan, balki ildizlarning ham o'sishi tezlashadi. Ildizlar bo'yiga qarab juda tez o'sish bilan birga qo'shimcha ildizlar paydo bo'ladi, asosiy va yon ildizlar esa juda ko'plab azot to'plovchi tuganaklar hosil qiladi. Bu davrda tuganaklarning hajmi kattalashib moshdek bo'ladi. Soya gullari barg qo'ltiqlarida shingil holatda joylashib, bir shingilda gullash jarayoni 6-11 kunga cho'zilib ketadi. Lekin hamisha birinchi gul ikkinchi yoki uchinchi barg qo'ltig'idan boshlab ochiladi va asosiy poya bo'ylab beshinchi, oltinchi barg qo'ltiqlarida ochilgandan keyin yana birinchi yon shoxning birinchi barg qo'ltig'ida ochiladi. Gullash fazasida birinchi bo'lib gul shingilining janubiy yoki sharqiy tomonida turgan g'uncha birinchi bo'lib ochiladi. Gullash fazasining dastlabki paytida gullar barg qo'ltiqlarida yakka-yakka bo'lib ochiladi, keyinchalik esa navlarining eng yuqorigi qismida gul ochilgach o'simlik o'sishdan to'xtaydi.

Lekin ba'zi navlar borki ularda vegetatsiyasining oxirigacha ham o'sish, ham dukkak tugamaydi. Ammo pastki, o'rtagi yaruslarda hosil bo'lgan dukkaklar pishib barglari to'kila boshladi. Natijada o'suv davri tugaganda yuqori qismida dukkaklar pishib yetilmasdan xom holida qolib ketadi. Dastlabki gul ochilishining 6-8 kuni o'simlikda gullar intensiv ochila boshlaydi. Shu jarayon o'simlikda 0-16 kun davom etadi. Keyinchalik gullash susayib yakka gullar ochiladi. Meva tugish fazasi birinchi soya gullari ochilgandan 12-18 kun o'tgandan keyin boshlanadi.

Umuman aytganda, soyada gullash va meva tugish fazasi bir davrda yonmayon o'tadi.

Soyaning eng yuqori qismida gullash tugagan paytda o'simlikda turli xil kattalikdagi dukkaklarni kuzatamiz. Meva tugish fazasi birinchi gul ochilganiga 10-12 kun bo'lganidan boshlanib poyaning uch qismidagi gullarning. ochilganiga 10-12 kun bo'lgan davrda tugaydi. Bu vaqtda o'simlikning eng pastki qismidagi dukkaklar sarg'ayib pisha boshlaydi. Yuqori qismidagi dukkaklar to'liq shakllana boshlaganda meva tugish fazasi mutlaqo tugaydi. Kuzatishlardan ma'lum bo'lishicha, ertapishar navlarda bir dona dukkakning rivojlanishi uchun 14-17 kun, o'rtapishar navlarda esa 20-25 kun, kechpishar navlarda 25-30 kunni tashkil qiladi. Dukkakning rivojlanish jarayoni umuman olganda nav, tuproq, iqlim sharoitlariga bog'liq. Gullash va meva tugish o'simlikda baravar boradigan bir-biriga bog'liq jarayondir.

Soyaning pishish fazasi eng so'nggi faza bo'lib, urug'ning to'lishishidan boshlanadi.

To'lishish davri boshlangan dukkaklarda organik moddalar to'planishi eng yuqori nuqtaga etgan bo'ladi. Bu vaqtda o'simlikda vegetativ o'sish to'xtaydi, barg, poya va ildizlarning quruq og'irligi kamaya boshlaydi. Ko'pgina ertapishar navlar gullaganda 2-3 hafta o'tgach vegetativ o'sishdan to'xtaydi. Masalan, respublikamiz sharoitida 70-75 kunda pishib etiluvchi ertagi navlar bor. Ana shu navlar gullagandan keyin 10-14 kun o'tgach o'sishi ham, barg hosil qilishi ham to'xtaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yormatova D. Uzbekistonda soya yetishtirish - Toshkent: Uzbekiston, 1983-y.
2. Norboeva U., Xamrokulova N. SOYBEAN-A NATURAL SOURCE OF PROTEIN //E Conference Zone. – 2022. – C. 79-81.
3. X.N.Atabayeva J.B.Xudayqulov "O'simlikshunoslik" Toshkent 2018.