



**TURLI KO'CHAT QALINLIGI VA RETORDANTLAR FONIDA
DEFOLIANTLARING G'O'ZA HOSILDORLIGI VA BIR DONA
KO'SAK PAXTA VAZNIGA TA'SIRI**

Raxmonova Farangiz Elmurod qizi

Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya. Tezisda turli ko'chat qalinligi va retordantlar fonida defoliantlardan foydalanishning g'o'za hosildorligi hamda bir dona ko'sakdagi paxta vazniga ta'sir etuvchi agrobiologik omillar tahlil qilinadi. G'o'zaning mahsuldorligi, hosil elementlarining shakllanishi, o'simliklar o'rtasidagi oziqa resurslari uchun raqobat va bir ko'sakdagi paxta massasining umumiy hosildorlikdagi o'rni yoritiladi. Shuningdek, o'sishni tartibga soluvchi vositalar va defoliantlarni qo'llashda hosilning miqdoriy hamda sifat ko'rsatkichlarini birgalikda baholash zarurligi asoslanadi. Mazkur omillarning o'zaro ta'sirini dala tajribalari orqali o'rganish asosida paxta yetishtirish samaradorligini oshirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: g'o'za, hosildorlik, ko'sak vazni, retordant, defoliant, ko'chat qalinligi, chigit, tola, mahsuldorlik.

Paxtachilikda yuqori hosildorlikka erishish g'o'za o'simligining biologik xususiyatlari va agrotexnik tadbirlarni o'zaro uyg'unlashtirishga bog'liq. Bunda ko'chat qalinligi, o'simlikning o'sishini tartibga soluvchi retordantlar hamda defoliantlardan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur omillar g'o'zaning hosil elementlari shakllanishi, bir dona ko'sakdagi paxta vazni va yakuniy hosildorlik ko'rsatkichlariga ta'sir qilishi mumkin. Shu sababli ularning o'zaro ta'sirini o'rganish paxta yetishtirish samaradorligini oshirish va sifatli mahsulot olishning ilmiy asoslarini takomillashtirishda dolzarb hisoblanadi.

G'o'za hosildorligini shakllantirishda o'simlikning biologik imkoniyatlari bilan agrotexnik tadbirlar o'rtasidagi mutanosiblik muhim ahamiyatga ega. Paxta hosilining miqdori nafaqat bir tupdagi ko'saklar soni, balki ularning o'rtacha vazni, chigit va tolaning rivojlanish darajasi hamda hosil elementlarining saqlanib qolishiga ham bog'liq. Shu sababli yuqori hosildorlikka erishishda o'simliklarning maqbul ko'chat qalinligini belgilash, vegetativ o'sishni me'yorlashtirish va hosilni yig'im-terimga tayyorlash tadbirlarini o'zaro uyg'unlashtirish zarur. Ayniqsa, retordantlar va defoliantlardan foydalanish sharoitida ko'sakdagi paxta massasining o'zgarishi hamda bu o'zgarishlarning gektar hisobidagi hosildorlikka ta'sirini aniqlash amaliy jihatdan muhimdir.

Bir dona ko'sakdagi paxta vazni g'o'zaning mahsuldorligini tavsiflovchi asosiy miqdoriy belgilardan biri hisoblanadi. Ushbu ko'rsatkich chigitlarning



rivojlanishi, ularda tolaning shakllanishi, tola hujayralarida moddalarning to'planishi va ko'sakning fiziologik yetilganligi bilan bog'liq. Ko'sakdagi paxta vaznining o'zgarishi navning irsiy xususiyatlari bilan bir qatorda, o'simlikning suv va mineral oziqa moddalar bilan ta'minlanishi, fotosintez mahsulotlaridan foydalanish darajasi hamda vegetatsiya davomida shakllangan hosil yuklamasiga bog'liq. Agar o'simlikda ko'saklar soni ko'p bo'lib, ularni oziqlantirish uchun yetarli resurslar mavjud bo'lmasa, ayrim ko'saklarda chigit va tolaning to'liq rivojlanishi cheklanishi mumkin. Aksincha, hosil elementlari bilan ta'minlanish muvozanatli bo'lgan sharoitda ko'sakdagi paxta massasining shakllanishi uchun qulay imkoniyat yuzaga keladi.

Ko'chat qalinligi hosildorlikning tarkibiy qismlariga ta'sir ko'rsatadigan muhim agrotexnik omildir. Maydon birligida o'simliklar sonining ortishi umumiy hosil beruvchi tuplar miqdorini ko'paytirishi mumkin, biroq har bir tupning oziqlanish maydoni qisqaradi. Natijada o'simliklar o'rtasida suv, yorug'lik va mineral elementlar uchun raqobat kuchayishi, shoxlanish darajasi va ko'saklarning rivojlanishida farqlar yuzaga kelishi mumkin. Nisbatan siyrak ekilgan maydonlarda esa bir tupning rivojlanishi uchun ko'proq joy mavjud bo'lib, ayrim hollarda ko'saklar soni va ularning vazni ortishi ehtimoli kuzatiladi. Lekin bu holat gektar hisobidagi hosildorlikning ham yuqori bo'lishini kafolatlamaydi. Chunki umumiy hosil bir tupdagi mahsuldorlik bilan birga, maydon birligidagi hosil beruvchi o'simliklar soniga ham bog'liq. Shu sababli ko'chat qalinligini baholashda individual o'simlik mahsuldorligi va dalaning umumiy hosil salohiyati o'rtasidagi nisbatga alohida e'tibor berish lozim.

G'o'za navlarining biologik xususiyatlari ko'chat qalinligining samaradorligini belgilashda muhim o'rin tutadi. Ayrim navlar ko'proq shoxlanish va keng oziqlanish maydonidan samarali foydalanish xususiyatiga ega bo'lsa, boshqalari nisbatan zich joylashtirilgan sharoitda ham hosil elementlarini yetarli darajada shakllantirishi mumkin. Bundan tashqari, tuproq unumdorligi, sho'rlanish darajasi, sug'orish imkoniyati va vegetatsiya davridagi harorat rejimi ham maqbul ko'chat qalinligini o'zgartiradi. Shuning uchun ko'chat qalinligi bilan bir dona ko'sakdagi paxta vazni o'rtasidagi bog'liqlikni barcha sharoitlarda bir xil deb baholash mumkin emas. Mazkur masalani ilmiy asosda hal etish uchun turli ko'chat qalinliklarida yetishtirilgan g'o'za o'simliklarining hosil tarkibiy qismlarini taqqoslash, ko'sak vaznidagi farqlarni aniqlash va ularning umumiy hosildorlikka ta'sirini baholash zarur.

Retordantlardan foydalanish g'o'zaning vegetativ rivojlanishini boshqarish va o'simlikning morfologik tuzilishini me'yorlashtirishga qaratilgan agrotexnik tadbirlardan biridir. Vegetativ massaning haddan tashqari rivojlanishi ayrim sharoitlarda o'simlikning suv va oziqa moddalarga bo'lgan talabini oshirishi, hosil





elementlari bilan vegetativ organlar o'rtasidagi resurslar taqsimotiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Retordantlar o'simlikning bo'yiga o'sishini cheklash va rivojlanish jarayonlarini tartibga solish orqali generativ organlarning shakllanishi uchun qulay sharoit yaratishga ko'maklashishi ehtimoli mavjud. Biroq preparatning ta'siri uning turi, qo'llash me'yori, ishlov berish muddati, g'o'zaning navi va rivojlanish bosqichiga bog'liq. Shu bois retordantlarning samaradorligi faqat poya bo'yining qisqarishi bilan emas, balki bir tupdagi ko'saklar soni, bir dona ko'sakdagi paxta vazni va yakuniy hosildorlik ko'rsatkichlari asosida baholanishi kerak.

Ko'chat qalinligi va retordantlarning birgalikdagi ta'siri hosil tarkibiy qismlarining shakllanishida alohida ahamiyat kasb etadi. Qalin ekilgan maydonlarda o'simliklarning o'zaro raqobati kuchli bo'lishi mumkin, shu sababli vegetativ o'sishni tartibga solishning natijasi siyrak ekilgan maydonlardagidan farq qilishi ehtimoli mavjud. Agar o'simliklarning rivojlanishi me'yorlashtirilsa, hosil elementlarining joylashuvi va rivojlanish sharoitlari ham o'zgarishi mumkin. Lekin bunday o'zgarishlar bir ko'sakdagi paxta vaznining albatta ortishiga olib keladi, degan xulosa chiqarish uchun yetarli asos yo'q. Retordant qo'llanilgan va qo'llanilmagan variantlarni bir xil ko'chat qalinligida taqqoslash, so'ngra bu farqlarni boshqa qalinlik variantlari bilan solishtirish orqali preparatning haqiqiy ta'sirini aniqlash mumkin.

Defoliantlardan foydalanishning hosildorlikka aloqador jihati hosilning shakllangan qismini saqlash, terimga tayyorlash jarayonini tashkil etish va paxta xomashyosining sifatini ta'minlash bilan bog'liq. Defoliatsiya o'simlikning barg apparatini kamaytiradi, shu sababli preparatni qo'llashdan oldin hosil elementlarining yetilganlik holati to'g'ri baholanishi zarur. Agar ishlov berish fiziologik jihatdan yetilmagan ko'saklar mavjud bo'lgan davrda amalga oshirilsa, hosilning ayrim qismlari to'liq rivojlanmasligi va bir dona ko'sakdagi paxta vazni kutilgan darajada shakllanmasligi mumkin. Aksincha, defoliantni belgilangan agrotexnik talablar asosida qo'llash hosilni yig'ib olishni yengillashtirishi va terimni tashkil etishdagi yo'qotishlarni kamaytirishga yordam berishi mumkin. Bunda preparatning ta'sirini ko'sak vazni bilan bevosita bog'lashdan oldin, ko'saklarning ishlov berishdan oldingi fiziologik holati va boshqa agrotexnik sharoitlar hisobga olinishi lozim.

Retordantlar fonida defoliantlarni qo'llash masalasini o'rganishda hosilning miqdoriy ko'rsatkichlari bilan bir qatorda sifat ko'rsatkichlarini ham tahlil qilish muhimdir. Bir dona ko'sakdagi paxta vazni ortishi chigit va tola massasining o'zgarishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin, biroq bu ko'rsatkich tolaning texnologik sifatini to'liq ifodalamaydi. Tola uzunligi, pishiqligi, tola chiqimi va chigitning massasi kabi belgilar ham alohida baholanishi kerak. Agar kimyoviy vositalardan foydalanish hosilning bir qismining yetilishiga salbiy ta'sir ko'rsatsa, ko'sakdagi





umumiy massa bilan birga tolaning texnologik xususiyatlarida ham o'zgarishlar kuzatilishi mumkin. Shu sababli samarali agrotexnologiyani tanlashda hosildorlikni oshirish bilan birga, tovar mahsulot sifatini saqlash maqsadi ham ko'zda tutilishi zarur.

Ilmiy jihatdan asoslash uchun ko'chat qalinligi, retordant va defoliant omillarini qamrab oluvchi ko'p omilli dala tajribasini tashkil etish maqsadga muvofiq. Tajribada kamida uch xil ko'chat qalinligi, retordant qo'llanilgan va qo'llanilmagan fonlar hamda defoliant ishlatilgan va nazorat variantlari o'zaro taqqoslanishi mumkin. Barcha variantlarda g'o'za navi, ekish muddati, sug'orish va oziqlantirish sharoitlari bir xil saqlanishi, tajriba maydonlari esa takroriy joylashtirilishi kerak. Har bir variantda bir tupdagi hosil ko'saklari soni, ko'sakdagi paxta vazni, umumiy yig'ilgan hosil va zarur sifat ko'rsatkichlari qayd etiladi. Natijalarni statistik tahlil qilish esa kuzatilgan farqlar tasodifiy o'zgarishlar bilan bog'liqmi yoki o'rganilayotgan omillarning ta'sirini aks ettiradimi, degan savolga javob berishga yordam beradi.

Bir dona ko'sakdagi paxta vaznini aniqlashda namuna olish tartibiga rioya qilish zarur. Buning uchun har bir tajriba variantidan bir necha tipik o'simlik tanlanib, ulardagi ko'saklar belgilangan usul asosida yig'iladi. Chigitli paxta massasi tarozida o'lchanib, jami massa ko'saklar soniga bo'linadi. Ko'saklarning turli yaruslarda joylashishi va fiziologik yetilganligi natijalarga ta'sir qilishi mumkinligi sababli namunalar barcha variantlarda bir xil tartibda olinishi lozim. Umumiy hosildorlik esa tajriba maydonidan yig'ilgan paxta massasini hisobga olish va uni gektar birligiga keltirish orqali aniqlanadi. Mazkur ko'rsatkichlarni birgalikda tahlil qilish ko'sak vaznidagi o'zgarishlar haqiqatan ham umumiy hosildorlikka qanday ta'sir ko'rsatganini aniqlash imkonini beradi.

O'zbekistonda olib borilgan ilmiy izlanishlarda ham ko'chat qalinligi, g'o'za navining xususiyatlari va boshqa agrotexnik tadbirlarning bir dona ko'sakdagi paxta vazniga ta'siri o'rganilgan. Xususan, turli agrotexnik omillarni Sulton va S-6524 g'o'za navlarida tadqiq etishga bag'ishlangan ishlarda ko'chat qalinligi, sug'orish oldi tuproq namligi va mineral o'g'itlar me'yoring ko'sak vazni bilan bog'liqligi ko'rib chiqilgan. Shuningdek, Ravnaq-1 va O'zPITI-103 navlarida ko'chat qalinligi, yaganalash va chilpish muddatlarining bir dona ko'sakdagi paxta vazniga ta'siri bo'yicha tadqiqotlar e'lon qilingan. Ushbu ilmiy ishlar ko'sak vaznining bir nechta agrotexnik omillar bilan bog'liqligini ko'rsatadi. Biroq ularning natijalarini retordant va defoliantlar ta'siriga to'g'ridan-to'g'ri tatbiq etish mumkin emas; mazkur vositalarning o'zaro ta'sirini aniqlash uchun maxsus tajribalar zarur.

Hosildorlikka qaratilgan agrotexnik tadbirlarning amaliy samarasi iqtisodiy ko'rsatkichlar bilan ham baholanishi lozim. Ko'sakdagi paxta vazni yoki hosildorlikning oshishi kimyoviy vositalar, qo'shimcha ishlov berish va mehnat



xarajatlarining ortishi bilan birga kechishi mumkin. Shu sababli yakuniy baholashda qo'shimcha olingan hosil qiymati, preparatlar va ularni qo'llash xarajatlari, terimdagi yo'qotishlarning kamayishi hamda mahsulot sifatidan olinadigan iqtisodiy foyda hisobga olinadi. Eng maqbul variant faqat eng yuqori ko'sak vaznini bergan variant emas, balki hosildorlik, mahsulot sifati va ishlab chiqarish xarajatlari o'rtasida samarali muvozanatni ta'minlagan variant hisoblanadi. Bunday yondashuv g'o'za yetishtirish texnologiyasini ilmiy asosda takomillashtirishga xizmat qiladi.

Mazkur yo'nalishda olib boriladigan tadqiqotlarning amaliy ahamiyati turli ko'chat qalinligi va retordantlar fonida defoliantlardan foydalanishning hosil tarkibiy qismlariga ta'sirini aniqlash, bir dona ko'sakdagi paxta vazni bilan umumiy hosildorlik o'rtasidagi bog'liqlikni baholash va mahalliy sharoitga mos tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Bunda preparatlarni qo'llash tartibi amaldagi yo'riqnomalar asosida belgilanib, olingan natijalar takroriy dala tajribalari bilan tasdiqlanishi kerak. Hosilning miqdoriy va sifat ko'rsatkichlarini birgalikda tahlil qilish orqali g'o'za mahsuldorligini oshirish, resurslardan samarali foydalanish va paxtachilikning iqtisodiy samaradorligini yaxshilash uchun ilmiy asos yaratiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mamataliev I., Shadmanov D., Hakimova I. Turli agrotexnik omillarning g'o'za navlarida bir ko'sakdagi paxta vazniga ta'siri. Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar. 2026. — J. 2, № 11. — B. 5–9.
2. Bir dona ko'sakdagi paxta vazniga ko'chat qalinligi, yaganalash va chilpish muddatlarining ta'siri. Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini. — 2025. Elektron manba: <https://slib.uz/>
3. Teshaev F., Baxramov A., Allanazarov S., Abduraxmanov U. Turli ko'chat qalinligiga bog'liq holda chilpishning g'o'za hosildorligiga ta'siri. O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi. 2020. — № 2. — B. 43.
4. G'o'za o'simligining ko'saklarini shakllanishiga va paxta hosilining pishib yetilishiga ekish usullari hamda tup son qalinligining ta'siri. Elektron manba: <https://arm.ssuv.uz>
5. Bednarz C.W., Bridges D.C., Brown S.M. Analysis of Cotton Yield Components in Modern Cotton Cultivars. Agronomy Journal. — 2000. — Vol. 92. — P. 985–989.

