

TURLI KO‘CHAT QALINLIKLARIDA YETISHTIRILGAN O‘RTA TOLALI S-7303 GO‘ZA NAVIDA BAYSTAR DEFOLIANTINING SAMARADORLIGINI ASOSLASH

Mamatqulov Orifjon Odiljon o‘g‘li,

Farg‘ona davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi,
ORCID: 0009-0004-5054-3684.

Allanazarov Sultanbek Reyipnazarovich,

Paxta selleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot instituti katta ilmiy xodimi,
ORCID: 0000-0001-5671-6751.

Annotatsiya. Mazkur maqolada yumshoq tasir qiluvchi Baystar defoliantini o‘rta tolali S-7303 g‘o‘za navining ko‘saklari 45-50 % ochilganda ko‘chat qalinligi esa 70-80; 100-110; 130-140 ming tup/ga etib belgilanganda, fonlarga mos holda defolianting meyorini 0,500; 0,600; 0,700 l/ga foydalanish hisobiga, barglarning to‘kilishi, ko‘saklarning ochilishi tezlashib paxta hosili oshib borishi bilan eng yuqori samaradorlik 100-110 ming tup/ga ko‘chat qalinligida defoliant meyorini 0.600 l/ga qo‘llanilganda kuzatilganligi tajriba natijalarida aniqlangan.

Kalit so‘zlar: andoza, entodefol, baystar, morfologiya, fon, haqiqiy ko‘chat qalinligi, tup/ga, samaradorlik.

Аннотация. В данном исследовании изучено применение мягкодействующего дефолианта Baystar на средневолокнистом сорте хлопчатника С-7303. В условиях опыта дефолиант вносили в фазе раскрытия 45-50 % коробочек при густоте стояния растений 70-80; 100-110 и 130-140 тыс. шт./га в нормах 0,500; 0,600 и 0,700 л/га соответственно. Полученные результаты показали, что применение дефолианта ускоряло опадение листьев и раскрытие коробочек, что способствовало повышению урожайности хлопка и доли первого сбора. Наибольшая эффективность наблюдалась при густоте стояния растений 100-110 тыс. шт./га и норме дефолианта 0,600 л/га.

Ключевые слова: эталон, энтодефол, Baystar, морфология, фон, фактическая густота стояния растений, тыс. шт./га, эффективность.

Abstract. This article presents the effectiveness of the soft-acting defoliant Baystar on the medium-fiber cotton variety S-7303. The study was conducted when 45-50% of the bolls were opened, with plant densities set at 70-80, 100-110, and 130-140 thousand plants/ha. Correspondingly, defoliant application rates of 0.500, 0.600 and 0.700 l/ha were used. The results showed that the application of the defoliant accelerated leaf drop and boll opening, which contributed to an increase in cotton yield and the share of the first harvest. The highest efficiency was observed at a plant density of 100-110 thousand plants/ha with a defoliant rate of 0.600 l/ha.

Keywords: standard, entodefol, baystar, morphology, fon, background, actual plant density, plants/ha, efficiency.

Kirish: G‘o‘zadan mo‘l va sifatli paxta hosili yetishtirishda defoliantlarni tizimli ravishda qo‘llash muhim ahamiyatga ega. Defoliantlarni g‘o‘za ko‘saklari fiziologik jihatdan yetilmasdan yoki meyorini oshirib qo‘llash ushbu tadbir samaradorligining pasayishiga sabab bo‘ladi. Defoliatsiyaning samaradorligini oshirishda g‘o‘za ko‘saklari yetilish davrini aniqlash yangi defoliantlarning maqbul meyor va muddatlarini ko‘chat qalinliklarini inobatga olish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Defoliatsiya tadbirini samarali o‘tkazish bo‘yicha Sh.Teshayev tomonidan olib borilgan ilmiy izalanishlarda havoning harorati 26°C, nisbiy namligi 65% bo‘lganda defoliatsiyadan 12 kun o‘tgach Xlorat magniy qo‘llanilganda g‘o‘za barglarini to‘kilishi 75% ni tashkil etgan, bo‘lib haroratning nisbatan pas yani 17,5°C, nisbiy namligi 56% bo‘lganda Xlorat magniy bir xil meyor qo‘llanilganda barg to‘kilishi 66,4% ga teng bo‘lib, haroratning 8.5°C yuqoriligi barg to‘kilishini 8.6 % ga yuqori bo‘lishiga sabab bo‘lgan. Bu esa o‘z navbatida harorat va havo namligini inobatga olish muhim omil ekanligidan dalolat beradi. [1;12-b].

Defoliant meyorini aniqlash bo‘yicha B.Adizov tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda Namangan-77 navida Avguron-ekstra

defoliantini samaradorligini o‘rganish maqsadida tajribalar olib borgan. Tajriba natijalariga ko‘ra, Avguron-ekstra defoliantini 0,100 l/ga meyor qo‘llanilganda 94,1% barg to‘kilishi kuzatilgan va muallif tomonidan ushbu defoliantni mana shu meyorda qo‘llash bo‘yicha tavsiyalar berilgan [2; 12-b].

Ko‘chat qalinligini optimal meyorini belgilash bo‘yicha F.Namozov tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda Porloq-1 g‘o‘za navi Toshkent viloyati tipik bo‘z tuproqlari sharoitida 80-90 ming tup/ga qalinligida parvarishlanganida bir tupdagi paxta vazni 59,1 g ni, hosildorlik 49,4 s/ga ni tashkil etgan bo‘lsa, Sirdaryo viloyatining och tusli bo‘z tuproqlari sharoitida bir tupdagi paxta vazni 53,9 g ni, paxta hosili 45,6 s/ga ga teng bo‘lgan. Ko‘chat qalinligi 100-110 ming tup/ga oshirilganda bir tupdagi paxta 44,1 gramni, umumiy paxta hosili 46,2 s/ga ni tashkil etganligi aniqlangan [3; 96-98-b].

Farg‘ona viloyatining o‘tloqi soz tuproqlari sharoitida M.Avliyoyulov, F.G‘opporovlarning tajribalaridan olingan malumotlariga ko‘ra, Sulton va S-8290 g‘o‘za navlarida maqbul ko‘chat qalinligi 70-80 ming tup/ga bo‘lib, g‘o‘za navlari ushbu ko‘chat qalinligida parvarishlanganda gektariga olinadigan hosil eng yuqori bo‘lgan va bu ko‘rsatkich 43,3-40,1 s/ga ni tashkil etgan [4; 8-9-b].

Defoliatsiya g'o'za barglarining tabiiy to'kilishini tezlashtirib o'simliklarda fiziologik-biokimyoviy jarayonlar faollashadi, hosilning yetilishi uchun eng qulay sharoit vujudga keladi. Hosilning salmog'i va sifati defoliantning xossalariga, defoliatsiyaning biologik muddatiga, g'o'za naviga, defoliatsiya paytidagi ob-havo sharoitiga va o'simliklarning fiziologik holatiga bog'liq bo'ladi [5; 47-75-b].

Materiallar va uslublar. Ilmiy izlanishlar O'zPITI da qabul qilingan «Методика полевых опытов с хлопчатником», «Dala tajribalarini o'tkazish uslublari» asosida olib borilib, 3 ta qaytariq va 15 ta variantda dala tajribasidagi kuzatish natijalariga ko'ra aniqlandi.

Natijalar va munozara. Tajriba olib borilgan yillarda ko'chat qalinligi 70-80 ming tup/ga etib belgilagan fonda o'simlikning bo'yi o'rtacha 104,0 sm, umumiy barglar soni 37,2 dona, ko'saklar soni 14,6 donani tashkil qilib ochilganlari esa 46,2%, yarim ochilganlari esa 1,8%ni tashkil qilgani aniqlandi. Bu holatda haqiqiy ko'chat qalinligi 74,1 ming tup/ga ni tashkil etdi. Gektardagi tup sonining ortib borishi esa yuqoridagi ko'rsatkichlarni 100-110 ming tup/ga fonda kamayganligini ko'rsatib, 70-80 ming tup/ga foniga nisbatan o'simlik bo'yi 11,7 sm, barglar soni 4,8 donaga, jami ko'saklar soni 3,2 donaga kam bo'lganligi ma'lum bo'ldi. Ko'chat qalinligini yuqori tajribadagi eng yuqori meyor 130-140 ming tup/ga qoldirilganda o'simlikning biomorfologik ko'rsatkichlari 70-80 va 100-110 ming tup/ga fonidagi ko'rsatkichlardan quyidagicha farq qildi, ya'ni o'simlik bo'yi 23,8-12,1 sm ga, yashil barglar soni 8,6-3,8 donaga, ko'saklar soni esa 7,3-4,1 donaga kam bo'lganligi fenologik kuzatuv natijalaridan ma'lum bo'ldi. Yuqoridagi fenologik kuzatuv natijalaridan malum bo'ladiki ko'chatlar siyrak joylashganda ochilish darajasi nisbatan pastroq bo'lishi, qalin ekilganda esa havoning kam aylanishi, pastki yaruslarda namlikning ko'p bo'lishi ko'saklarning ochilishini sekinlashtirgan. Eng yaxshi natijalar tup soni 100-110 ming tup/ga qoldirilganda kuzatilib mazkur nav uchun maqbul ekanligini ko'rish mumkin.

Turli ko'chat qalinliklarida g'o'zada barglarning to'kilishiga Baystar defoliantini samaradorligini aniqlash uchun andoza variant sifatida Entodefol dfolianti qo'llanildi. 2022-yilda olingan natijalarda nazorat variantida yashil barglar soni defoliatsiyadan 12 kun o'tgach fonlarga mos holda 89,6-85,3-81,3% ni tashkil etgani holda eng yuqori natija 70-80 ming tup/ga qalinlikda kuzatildi. Andoza sifatida tanlangan Entodefol defoliantida esa bu ko'rsatkich 13,6-12,4-14,5% ni tashkil qilib yarim qurigan barglar esa 5,2-4,6-3,8% ni tashkil qildi. Yarim qurigan barglar miqdoridan bilish mumkinki Entodefol defoliantini 0,150 l/ga qo'llanilganda yarim qurigan bargning 130-140 ming tup/ga fonida eng kam 3,8% ni tashkil qilgani defoliant miqdori va ko'chat qalinligi orasida bo'g'liqlik borligini yaqqol ko'rsatadi.

Baystarning eng kam 0,500 l/ga qo'llanilganda yashil barglarning eng yuqori miqdori 130-140 ming tup/ga fonda 18,4%

ni tashkil qilib qolgan ikkita fonga nisbatan 0,9-3,1 % ga yuqori bo'lgan, budan anglash mumkinki bu miqdor ko'chat qalinligi 130-140 ming tup/ga fon uchun kam. Baystar defoliyantini nisbatan yuqori 0.600 l/ga qo'llanilganda fonlarga mos holda yashil barglar 16,2-11,2-15,1% ni tashkil qilib miqdorning ortib borishi bilan yashil barglar kamayib bordi. Bunda to'kilgan barglar fonlarga mos holda 83.8-88.8-84.9 % ni tashkil qildi.

Defoliantning eng yuqori meyor 0,700 l/ga sarflanganda esa barglarni to'kilishi darajasi 70-80 ming tup/ga fonda 80,9%, 100-110 ming tup/ga fonda 85,2%, 130-140 ming tup/ga fonda 85,8% ni tashkil qildi. Ko'chat qalinligi 100-110 ming tup/ga etib belgilanganda Baystar defoliantini 0.600 l/ga qo'llanilganda eng yuqori ko'rsatkichlar qayd qilindi.

Baystar defoliantini qo'llanilganda ko'saklar ochilish dinamikasi bo'yicha ko'rsatkichlar defoliatsiyadan 12 kun o'tgach tahlil qilindi. Unga ko'ra andoza variantida fonlarga mos holda ochilgan ko'saklar 82,6-83,7-79,2% ni tashkil etib, ochilish tezligi 37,8-36,2-31,0%, yarim ochilganlari esa 2,6-3,1-2,4% ni tashkil qildi. Baystar defoliantini 0,500 l/ga qo'llanilganda esa ko'chat qalinligiga mos holda ochilgan ko'saklar 81,5-84,5-77,6%, ochilish tezligi 35,4-38,2-32,0%, yarim ochilganlari esa 2,1-3,4-2,0% ni tashkil qildi. Huddi shu defoliantni 0,600-0,700 l/ga qo'llanilganda fonlarga mos holda ochilgan ko'saklar 85,6-80,3; 88,4-83,4; 81,3-84,6 %, ochilish tezligi 38,2-33,3; 41,6-37,5; 35,2-39,1 % yarim ochilganlari esa 2,4-3,8; 3,8-4,6; 2,7-3,1 % ni tashkil qildi.

Tadqiqotning 2022 yilida Baystar va Entodefol defoliantlarini g'o'za hosildorligiga tasiri baholandi unga ko'ra 70-80 ming tup/ga fonda Entodefolning 0,150 l/ga va Baystar defoliantini kichik, o'rta va yuqori meyorlari qo'llanilganda mos holda hosildorlik 32,4-33,0-34,2-33,4 s/ga ni tashkil etgani holda 100-110 va 130-140 ming tup/ga fonlarda 34,3-34,0-36,8-35,7; 33,5-32,7-34,1-35,2 s/ga hosil olishga erishildi.

Xulosalar. Yuqoridagi ma'lumotlar asosida xulosa qilish mumkinki, ko'chat qalinligi g'o'za barglarining tabiiy to'kilish darajasiga ta'sir qilishi bilan bir qatorda qo'llanilgan defoliant meyorlariga ham ta'sir ko'rsatib, ko'chat qalinligini maqbul meyor o'z navbatida defoliatsiya samaradorligini belgilab beruvchi asosiy omillardan biri xisoblanadi. Demak, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, defoliant samaradorligi ko'chat qalinligiga bog'liq holda farq qiladi va maqbul qalinlik tanlash orqali yuqori samaraga erishish mumkin. Bundan tashqari Baystar defoliantining g'o'za ko'saklari ochilish darajasiga ta'sir etishi g'o'za navining ko'chat soniga, barg yuzasiga hamda defoliantni qo'llash meyoriga bog'liq. Ko'chat qalinligi va defoliant meyorlari o'rganilgan g'o'za navining hosildorligiga bevosita ta'sir etishi va ko'chat qalinligi 100-110 ming tup/ga qoldirib, Baystar defoliantini gektariga 0,600 l/ga qo'llab defoliatsiya o'tkazilganda ko'saklarning ertaroq ochilishi va birinchi terim salmog'ini yuqori bo'lishi natijasida paxta hosilini ham yuqori bo'lishiga erishish.

ADABIYOTLAR:

1. Teshayev Sh. Havo haroratining defoliatsiya samaradorligiga ta'siri // Agro-ilm. – Toshkent, 2007, №1 (1). – B. 12.
2. Adizov B. Yuqori samarali defoliantlar // Agro-ilm. – Toshkent; 2007, №2. – B.12.
3. Namozov F. va boshqalar. Porloq-1 g'o'za navida turli ko'chat qalinliginingsuv-ozuqa meyorlariga bog'liq holda quruq modda to'plashiga ta'siri // Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini jurnali. – Toshkent, 2021. №4. – B. 96-98.
4. Avliyoqulov M., G'opporov F. Ko'chat qalinligining g'o'za navlari hosildorligiga ta'siri // Agro-ilm. – Toshkent, 2018, №4 (54). – B. 8-9.
5. Muhammadxonov S. G'o'za agroteknikasi va urug' sifati. – Toshkent, O'zbekiston, 1978. – 47-75 b.