

UO‘T: 633.511/631.542.4.

XORIJIY VA MAHALLIY DEFOLIANTLARNING BIOLOGIK SAMARADORLI**Ubaydullayev Madaminjon Mo‘minjon o‘g‘li**

Farg‘ona politexnika instituti “TT” kafedrası mudiri, q.x.f.f.d (PhD)

Ma‘rufjonov Abdurahmon Mo‘sinjon o‘g‘li

Farg‘ona politexnika instituti assistenti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6569808>

Annotatsiya. Xorijiy Ento-Defol defoliantining g‘o‘zani sun‘iy bargsizlantirish uchun g‘o‘za ko‘saklari 30-40% ochilganda gektar hisobiga 0,200 l/ga me‘yori qo‘llanilganda barglar to‘kilishi qolgan variantlarga nisbatan yuqori natija ko‘rsatdi. Mahalliy FanDEF-a‘lo defoliantining 7,0 l/ga me‘yori qo‘llanilgan variantida esa, qolgan variantlarga nisbatan samaradorligi yuqori bo‘ldi.

Kalit so‘zlar: defoliatsiya va defoliantlar turlari, g‘o‘za barglari, qurigan va yarim qurigan barglar.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАРУБЕЖНЫХ И МЕСТНЫХ ДЕФОЛИАНТОВ

Аннотация. Применение зарубежного дефолианта Энто-Дефол для искусственной дегазации хлопчатника из расчета 30-40% на гектар из расчета 0,200 л/га при раскрытии стеблей хлопчатника имеет более высокий результат, чем остальные варианты. Местный дефолиант ФанДЕФ в дозе 7,0 л/га оказался эффективнее других вариантов.

Ключевые слова: дефолиация и виды дефолиантов, листья хлопчатника, сухие и полисухие листья.

BIOLOGICAL EFFICIENCY OF FOREIGN AND LOCAL DEFOLIANTS

Abstract. The foreign Ento-Dephol showed a higt result, when guza couses open 30-40% while using 0.200 litres of defoliation for each hectar in order to defoliante cotton artificially.7.0 litres use of defoliation gave better result regarding to the other alternatives.

Keywords: types of defoliation and defoliants, cotton leaves dry and semi-dry leaves.

Kirish. Ma‘lumki, Mamlakatimiz jahonda paxtachilik bilan shug‘ullanadigan davlatlar ichida yer kurrasining eng shimoliy hududida joylashib, bahor oylaridagi issiq yoki seryog‘in ob-havo kech, kuz oylaridagi salqin va yog‘ingarchilikli kunlar juda erta boshlanadi. Shu boisdan paxta xom-ashyosini yetishtirish, jadal texnologiyalarni qo‘llashni va qattiq mehnatni talab qiladi. Shularni inobatga oladigan bo‘lsak, g‘o‘za ko‘saklarini ertaroq ochilishini ta‘minlab, barvaqt yig‘ishtirib olishda qo‘llaniladigan g‘o‘za defoliatsiyasi muhim ahamiyatga egadir.

So‘ngi yillarda, g‘o‘za defoliatsiyasi uchun Davlat kimyo komissiyasi tomonidan bir necha defoliantlik xususiyatiga ega bo‘lgan preparatlar ro‘yxatga olinib, ishlab chiqarishda qo‘llash uchun ruxsat etilgan. Bularning aksariyati mahalliy preparatlar bo‘lib, hozirgi kunda ushbu preparatlar ishlab chiqarishda keng maydonlarda qo‘llanilib kelinmoqda. Ammo, bu mahalliy defoliantlarning ta‘sir etuvchi moddasi asosan xlorat tuzlaridan tashkil topganligi bois, o‘simlikka tez, ya‘ni qattiq ta‘sir etishi kuzatiladi.

Ushbu muammoni kamaytirish maqsadida keyingi yillarda mamlakatimizda, xorijda yaratilgan, tarkibi tidiazuron-diuron moddasidan tashkil topgan fenilmochevina guruhiga mansub bir qancha g‘o‘zaga yumshoq ta‘sir etuvchi preparatlar olib kelingan. Ushbu yangi xorijiy

defoliantlarni ishlab chiqarishda sinalib samaradorligini o'rganish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Tadqiqot uslubiyoti. Dolzarb vazifalar yuzasidan, 2018-2020 yillar mobaynida tadqiqotlarimiz Farg'ona viloyatining Quva tumanida joylashgan Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti ilmiy tajriba stansiyasining o'tloqi soz, mexanik tarkibiga ko'ra og'ir qumoq, kam sho'rlangan, sizot suvlari 1,6-1,8 metr chuqurlikda joylashgan tuproq sharoitida olib borildi. Tajribada har bir nav uchun 8 ta variant olingan bo'lib, 3 ta takrorlanishda joylashtirildi.

Tajriba variantlariga S8290 va S6775 g'o'za navining ko'saklari 30-40 % xamda 50-60 % ochilgan muddatda yuqoridagi defoliantlarning ko'rsatilgan me'yorlari qo'llanilib, ularning maqbul qo'llash me'yori va muddati aniqlandi. Ilmiy izlanishlar O'zPITda qabul qilingan «Metodika polevnykh opytov s xlopchatnikom» (1981), «Dala tajribalarini o'tkazish uslublari» (2007) va O'zR Davlat kimyo komissiyasi tomonidan qabul qilingan «G'o'za defoliantlarini sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar» (1993, 1994, 2004) qo'llanmalari asosida olib borildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Olib borilgan fenologik kuzatuv va tahlil natijalarining ko'rsatishicha Farg'ona viloyatining o'tloqi-saz tuproqlarida parvarishlangan S-8290 navining g'o'za ko'saklari 30-40% ochilgan muddatda defoliatsiya o'tkazilganda (defoliatsiya o'tkazilmagan) nazorat variantda 14 kundan so'ng ochilgan ko'saklar soni 67,3% ga, yarim ochilganlari 1,8% ga tengligi qayd etilib, ko'saklarning ochilish tezligi 32,5% ni tashkil etganligi aniqlandi.

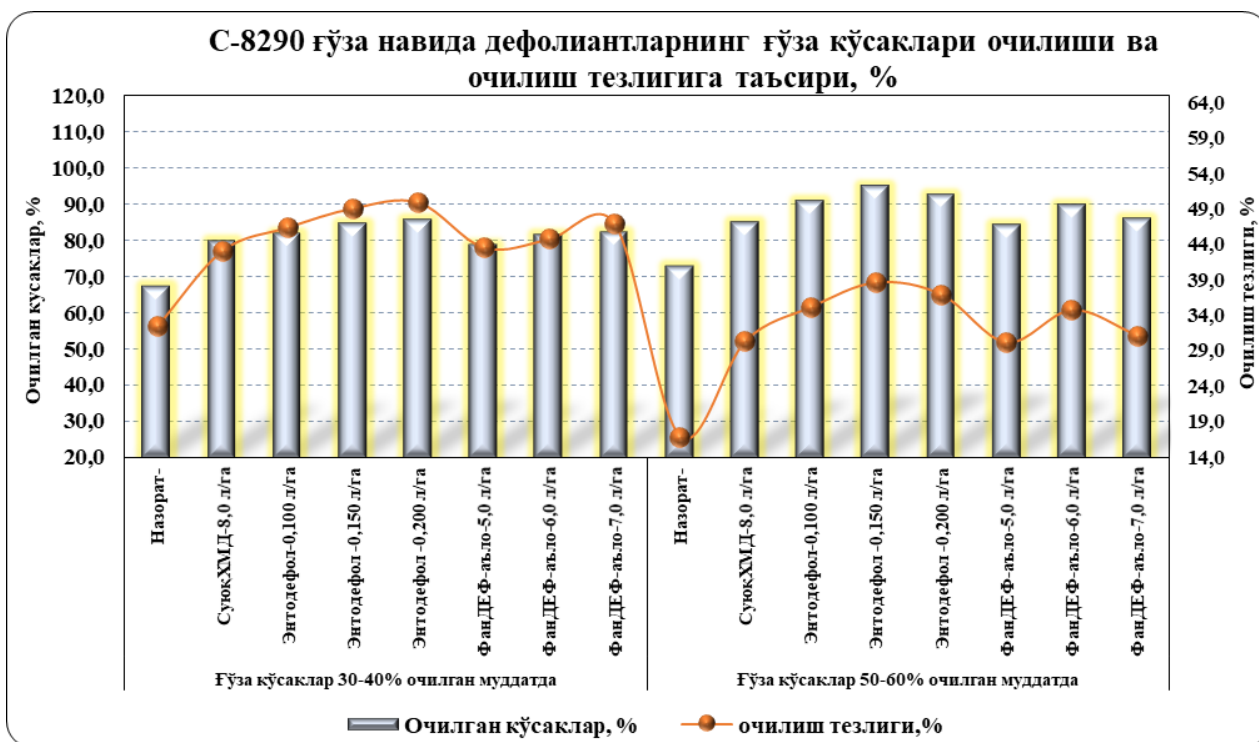
Etalon tariqasida ushbu maydonda SuyuqXMD defoliantini 8,0 l/ga me'yorda qo'llab o'rganilgan variantda defoliatsiyadan so'ng 14 kun o'tgach ochilgan ko'saklar soni 79,9% ni, yarim ochilganlari 1,5% ni, ochilish tezligi esa 43,2% ni tashkil etib, nazoratga nisbatan ochilishi 10,7 % ga, yuqori bo'lganligi aniqlandi. G'o'za ko'saklarining ochilishiga defoliantlarning ta'siri bo'yicha eng yuqori natijalar EntoDefol defoliantini 0,200 l/ga me'yorda qo'llanilganda olinib, ko'saklarning ochilishi 85,8% ni, yarim ochilganlari 1,4 % ni hamda ochilish tezligi 50,0% ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 17,5 % ga ko'proq ochilgani ma'lum bo'ldi.

Shuningdek, FanDEF-a'lo defoliantining 7,0 l/ga me'yori qo'llanilgan variantlarda ko'saklar ochilishi 82,9% ni, yarim ochilganlari 1,0% ga va ochilish tezligi 47,6% ni tashkil etib, nazoratga nisbatan ko'saklar ochilishi 15,1 % ga, etalon (SuyuqXMD 8,0 l/ga) ga nisbatan esa ko'saklar ochilishi 3,0% ga va ochilish tezligi 4,4 % ga yuqori ekanligi aniqlandi.

Tajribaning ikkinchi fonida ya'ni S-8290 navining 50-60% ochilgan muddatida tahlil natijalarining ko'rsatishicha nazorat variantda 14 kun o'tgach ochilgan ko'saklar soni 73,1% ni, yarim ochilganlari 1,0% ni tashkil etganligi hamda ko'saklarning ochilish tezligi 16,9% ga teng bo'lganligi tahlillarda o'z isbotini topdi.

Tajriba tizimiga ko'ra, etalon (SuyuqXMD 8,0) qo'llanilgan variantda esa ochilgan ko'saklar 85,0% ga, yarim ochilganlari 0,9% ga va ochilish tezligi 30,4% ga tengligi qayd etildi.

Tajriba variantlari ichidagi eng yaxshi ko'rsatkichlar EntoDefol defoliantining yuqori, ya'ni 0,150 l/ga me'yorida qo'llanilgan variantida kuzatilib, defoliatsiyadan 14 kundan so'ng ochilgan ko'saklar soni 95,1% ga yetib, ochilish tezligi 38,7% ni tashkil etdi. Bu muddatda ham nazorat va etalon (SuyuqXMD 8,0) ga nisbatan ko'saklar ochilish tezligi oshib, mos ravishda 21,8-8,3% ga oshganligi aniqlandi.



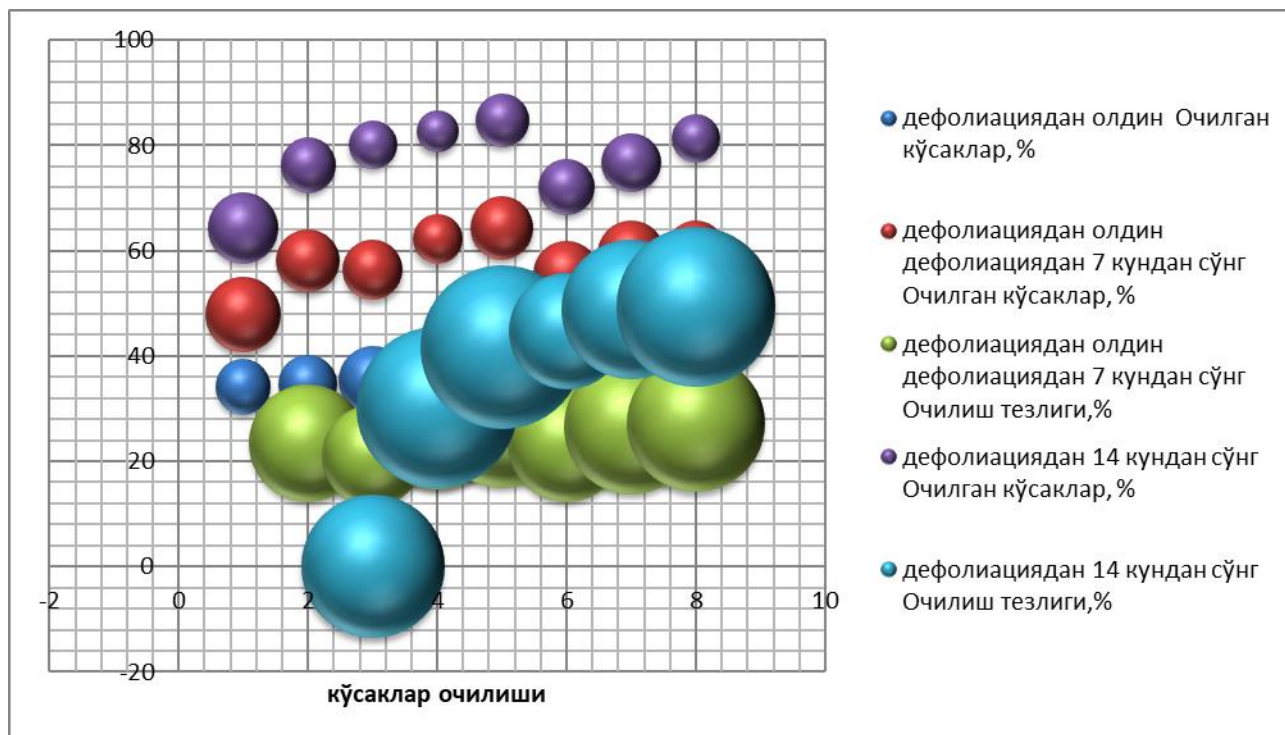
1-rasm. S-8290 g'oziga navida defoliantlarning g'oziga ko'saklarining ochilishi va ochilish tezligiga ta'siri.

Ko'saklar ochilishi FanDEF-a'lo defoliantining 6,0 l/ga me'yorida qo'llanilgan variantida yuqori samaradorlikga erishilib defoliatsiyadan so'ng 14-kuni ochilgan ko'saklar 86,1% ga, yarim ochilganlari 0,9% ga va ochilish tezligi 31,2% ga tengligi qayd etildi. Bu muddatda nazorat va etalon (SuyuqXMD 8,0) ga nisbatan ko'saklar ochilish tezligi ortib, mos ravishda 14,3-0,8% ga teng bo'ldi.

Shuni aytish joizki, S-8290 g'oziga navining ko'saklari 30-40% ochilganda EntoDefol defoliantini yuqori 0,200 l/ga me'yori qo'llanilganda ko'saklar ochilishi va tezligi bir muncha ortgan. Keyingi muddatda (50-60%) yuqori natijalar EntoDefol defoliantini o'rtacha 0,150 l/ga qo'llangan me'yorida aniqlangan. Bundan xulosa qilish mumkinki g'oziga ko'saklari morfologik va fiziologik jihatdan to'la pishib yetilish hisobiga defoliantlarning kam me'yori ham yaxshi ta'sir ko'rsatadi.

Shuningdek, tajribada ikkinchi S-6775 navida g'oziga ko'saklari 30-40% va 50-60% ochilgan muddatda fonning nazorat variantida 14 kun o'tib ochilgan ko'saklar soni mos ravishda 64,3-71,9% ni, yarim ochilganlari 3,5%-1,5% ni tashkil etib, ko'saklarning ochilish tezligi 30,2-19,8% ga yetganligi qayd etildi.

Etalon (SuyuqXMD 8,0) defolianti qo'llanilgan variantda ham g'oziga ko'saklari ochilish muddatlariga mos ravishda ochilgan ko'saklar 76,2-85,1% ga yarim ochilganlari 2,1-0,7% ga va ochilish tezligi 41,6-31,7% ga ga, teng bo'lib, ochilish tezligining nazoratdan farqi 11,4-11,9% ni ko'rsatadi.



2-rasm. S-6775 g'oziga navida defoliantlarning g'oziga ko'saklarining ochilishi va ochilish tezligiga ta'siri

Tajribada yuqori natijalar ko'saklar ochilish muddatiga (30-40;50-60%) mutanosib holda EntoDefol va FanDEF-a'lo defoliantining 0,200-7,0 ; 0,150-6,0 l/ga me'yorlarida qo'llanilgan variantlardan olindi. Demak, defoliatsiyadan 14 kundan so'ng ochilgan ko'saklar soni mos ravishda 84,8-81,3% ; 94,2-89,9% ga yetib, ochilish tezligi 49,3 - 48,2% ; 40,6-34,8% ni, yarim ochilgan ko'saklar 2,0 - 1,6% ; 0,9-1,1% ni tashkil etdi. Ushbu muddatlarda nazorat va etalon (SuyuqXMD 8,0 l/ga) ga nisbatan ko'saklar ochilish tezligi yuqori bo'ldi va mos ravishda (30-40%) 19,1-7,7% ; 13,9-2,5%, (50-60) 20,8-15,0% ; 8,9-3,1% ga oshganligi aniqlandi.

XULOSALAR. Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, qo'llanilgan defoliantlarning g'oziga ko'saklarining ochilishiga ta'siri xar ikkala navda xam samarali bo'ldi. Ya'ni sinovdan o'tayotgan S-8290, S-6775 g'oziga navlarining ko'saklari 30-40 hamda 50-60% ochilgan muddatlarida defoliatsiya o'tkazilganda g'oziga ko'saklarining ochilishi bo'yicha eng yaxshi natijalar EntoDefol defoliantining 0,150-0,200 l/ga me'yorlarida, FanDYEf-a'lo defoliantining esa 6,0-7,0 l/ga me'yorlarida qo'llanilgan variantlaridan olindi.

Demak, Farg'ona viloyatining o'tloqi-soz tuproqlari sharoitida parvarishlangan S-8290 va S-6775 g'oziga navlaridan ertaki, yuqori va sifatli paxta hosili olish va ularni qo'l hamda mashina terimiga moslashtirishda defoliatsiya samaradorligini oshirish, yetishtirilgan hosilning tannarxini oshirmay sifatli yig'ishtirib olish uchun yangi EntoDefol va FanDEF-a'lo defoliantlarni quyida tartibda qo'llash:

S-8290 va S-6775 g'oziga navlari ko'saklari 30-40% ochilgan muddatda EntoDefol defoliantini 0,200 l/ga me'yorda, FanDEF-a'lo defoliantini esa 7,0 l/ga me'yorda;

g'oziga navlari ko'saklari 50-60% ochilgan muddatda esa EntoDefol defoliantini 0,150 l/ga me'yorda, FanDYEf-a'lo defoliantini 6,0 l/ga me'yorda qo'llash tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Убайдуллаев Мадамин Муминович, Неъматова Ферузаксон Джамолксон Кызы. (2021 г.). Значение посадки и обработки среднеполевых сортов хлопчатника между хлопковыми рядами в Ферганской области. Американский журнал сельского хозяйства и биомедицинской инженерии, 3 (09), 26–29.
<https://doi.org/10.37547/tajabe/Volume03Issue09-05>
2. Тешаев, Ф. Ж., & Убайдуллаев, М. М. (2020). Определение эффективных норм новых дефолиантов в условиях лугово-солончаковых почв Ферганской области при раскрытии коробочек 50-60% сортов хлопчатника с8290 и с6775. Актуальные проблемы современной науки, (5), 62-64.
3. Бекмирзаев, Ш., Саидмахамадов, Н., & Убайдуллаев, М. (2016). ПОЛУЧЕНИЯ ЛИТЬЕ В ПЕСЧАНО-ГЛИНИСТЫЕ МЕТОДОМ. Теория и практика современной науки, (6-1), 112-115.
4. Кодиров, З. З., Ирискулов, Ф. С., Пулатов, А., & Убайдуллаев, М. (2018). ELECTRONIC LIBRARIES AS A FACT OF CONTEMPORARY INFORMATION LANDSCAPE. Экономика и социум, (3), 629-633.
5. Ubaydullayev M.M. G'o'zada defoliatsiya o'tkazishning maqbul me'yor va muddatlari. Monografiya. Farg'ona - AL – FERGANUS – 4.11.2021
<https://zenodo.org/record/5722721#.YbIuRNJBzIU>
6. Aluminum-based composition materials for processing aluminum scrap
JM Usmonov, SM Shakirov, MM Ubaydullayev, SO Parmonov
ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 11 (8), 590-595
7. Ubaydullayev M.M, Ne'matova F.J, Marufjonov A. Determination of efficiency of defoliation in medium-fiber cotton varieties. Galaxy international interdisciplinary research journal (giirj). Volume 9, Issue 11, November, 2021. SJIF Impact Factor: 7.472
<https://internationaljournals.co.in/index.php/giirj/article/view/453>
8. Ubaydullaev, M. M., Askarov, Kh. Kh., & Mirzaikromov, M. A. (2021). Effectiveness of new defoliants. ISJ Theoretical & Applied Science, 12 (104), 789-792. <http://t-science.org/arxivDOI/2021/12-104/PDF/12-104-84.pdf>
9. Убайдуллаев, М. М. Хорижий ва маҳаллий дефолиантларнинг самарадорлигини аниқлаш. Международный научно-образовательный электронный журнал «Образование и наука в XXI веке». Выпуск №18 (том 2) (сентябрь, 2021). 889-893 бетлар.
10. https://www.mpcareer.ru/files/ugd/a62191_13c5eb1ba7de4b1dacbe6f4eea018c02.pdf
11. Sh.T. Ubaydullaeva, M.M. Ubaydullaev. Study of the effect of defoliants on cotton plants. Fergana, 2021. №10 pr-47-50. <http://t.me/ilmiyishlar1>
<https://telemetr.io/uk/channels/1305170500-ilmiy-ishlar-konfrensiyalar/posts>