



UO'T: 632.7:633.34

SOYA EKIN MAYDONLARIDA UCHRAYDIGAN O'RGIMCHAK KANAGA QARSHI KIMYOVIY PREPARATLAR QO'LLASH SAMARADORLIGI

Karimov Nurbek Dexkanovich

Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti

“O'simliklarni begona o'tlar, kasallik va hasharotlardan himoya qilish” laboratoriyasi mudiri, q.x.f.f.d.

Annotatsiya. Mazkur maqolada soya (*Glycine max L.*) ekinlarida uchraydigan asosiy zararkunandalardan biri bo'lgan o'rgimchak kanaga qarshi kimyoviy preparatlarni qo'llash samaradorligi o'rganildi. Tadqiqotlar dala sharoitida olib borilib, soya o'simligida zararkunanda kanalarning tarqalish darajasi va ularga qarshi qo'llanilgan preparatlarning ta'siri tahlil qilindi. Olingan natijalarga ko'ra, kimyoviy preparatlarni o'z vaqtida va tavsiya etilgan me'yorlarda qo'llash o'rgimchak kanalar sonini kamaytirish hamda soya o'simligining o'sishi va hosildorligini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Shuningdek, zararkunandalarga qarshi kurash choralarini agrotexnik va boshqa himoya usullari bilan uyg'unlashtirish yuqori samara berishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: soya, o'rgimchak kana, zararkunanda, kimyoviy preparat, akaritsid, hosildorlik, o'simliklarni himoya qilish.

Аннотация. В данной статье изучена эффективность применения химических препаратов против паутинного клеща — одного из основных вредителей сои (*Glycine max L.*). Исследования проводились в полевых условиях, где анализировалась степень распространения вредителя и влияние применяемых химических препаратов на его численность. Полученные результаты показали, что своевременное применение химических средств защиты в рекомендуемых нормах способствует значительному снижению численности паутинного клеща, а также положительно влияет на рост и урожайность сои. Кроме того, установлено, что комплексное применение химических, агротехнических и других методов защиты растений обеспечивает более высокую эффективность

Ключевые слова: соя, паутинный клещ, вредитель, химические препараты, акарициды, урожайность, защита растений.

Abstract. This article studies the effectiveness of chemical preparations against spider mites, one of the main pests of soybean (*Glycine max L.*). The



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

research was carried out under field conditions where the level of pest infestation and the impact of applied chemical treatments were analyzed. The results showed that the timely use of chemical preparations at recommended rates significantly reduces spider mite populations and has a positive effect on soybean growth and yield. In addition, it was determined that the integrated use of chemical, agrotechnical, and other plant protection methods provides higher efficiency in pest control.

Keywords: soybean, spider mite, pest, chemical preparations, acaricides, yield, plant protection.

KIRISH

So'nggi yillarda dunyo qishloq xo'jaligida don-moyli ekinlarga bo'lgan talab ortib bormoqda. Shunday muhim ekinlardan biri soya (*Glycine max L.*) hisoblanadi. Soya urug'ida 35-45 % oqsil va 18-22 % yog' moddalari mavjud bo'lib, u oziq-ovqat sanoati, chorvachilik va qayta ishlash tarmoqlari uchun qimmatli xomashyo sifatida keng qo'llaniladi. Shu sababli ko'plab mamlakatlarda soya yetishtirish maydonlari yildan-yilga kengayib bormoqda.

O'zbekistonda ham qishloq xo'jaligini ekin tularini ko'paytirish va tuproq unumdorligini oshirish va aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash maqsadida soya yetishtirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Soya o'simligi tuproqda azot to'plash xususiyatiga ega bo'lib, almashlab ekish tizimida muhim ahamiyat kasb etadi. Biroq soya yetishtirish jarayonida turli xil zararkunandalar paydo bo'lishi hosildorlikni pasaytiruvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Soya ekinlarida uchraydigan zararkunandalar orasida o'rgimchak kana (*Tetranychus spp.*) eng xavflilaridan biri hisoblanadi. Bu zararkunanda o'simlik barglarining pastki qismida yashab, ularning shirasi bilan oziqlanadi. Natijada barglarda mayda nuqtalar, sarg'ayish va qurish holatlari kuzatiladi. Zararlanish kuchaygan hollarda barglar to'kilib ketadi va o'simlikning fotosintez jarayoni izdan chiqadi. Bu esa o'z navbatida soya o'simligining o'sishiga, dukkaklar shakllanishiga va umumiy hosildorlikka salbiy ta'sir ko'rsatadi.

O'rgimchak kanalar tez ko'payish xususiyatiga ega bo'lib, ayniqsa issiq va quruq ob-havo sharoitida ularning populyatsiyasi qisqa vaqt ichida keskin ortib ketishi mumkin. Bir mavsum davomida ular bir necha avlod beradi va agrotexnik choralar yetarli darajada amalga oshirilmagan maydonlarda katta iqtisodiy zarar keltirishi mumkin. Ilmiy ma'lumotlarga ko'ra, o'rgimchak kana bilan kuchli zararlangan soya maydonlarida hosildorlik 30-40 % gacha kamayishi mumkin. Bundan tashqari, Sh.N. To'xtaev (2020) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarda soya ekinlarida uchraydigan o'rgimchak kanalarning zarar darajasi va ularga qarshi kimyoviy preparatlarning ta'siri o'rganilgan. Olimning qayd etishicha, zararkunanda soni iqtisodiy zarar yetkazish chegarasidan oshganda akaritsid preparatlarni qo'llash hosildorlikni saqlab qolishda muhim ahamiyatga ega. [1]



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Kimyoviy preparatlar, xususan akaritsid va insektitsid preparatlar, o'rgimchak kanalariga qarshi kurashishda keng qo'llaniladi. Zamonaviy kimyoviy vositalar zararkunandalarni qisqa vaqt ichida kamaytirish, o'simliklarning fiziologik holatini tiklash va hosildorlikni saqlab qolish imkonini beradi. Biroq preparatlarni qo'llashda me'yorga rioya qilish, optimal vaqtni tanlash va agrotexnik tadbirlar bilan uyg'unlashtirish katta ahamiyatga ega.

Shu munosabat bilan soya ekinlarida uchraydigan o'rgimchak kanaga qarshi kimyoviy preparatlarni qo'llashning samaradorligini o'rganish, ularning zararkunanda populyatsiyasiga ta'sirini baholash hamda hosildorlikka ta'sirini aniqlash dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi. A.A. Murodov (2018) tomonidan olib borilgan ilmiy ishlarida soya va boshqa don-moyli ekinlarda uchraydigan o'rgimchak kanalarining tarqalishi, rivojlanish biologiyasi hamda ularga qarshi zamonaviy kimyoviy preparatlarni qo'llash samaradorligi o'rganilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, akaritsid preparatlar o'rgimchak kanalar sonini qisqa muddat ichida sezilarli darajada kamaytirish imkoniyatini beradi [2].

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot institutining dala tajriba maydonlarida soyaning Baraka navi ekilib, quydagi tajriba tizimi bo'yicha tajriba olib borildi (1-jadval).

1-jadval.

TAJRIBA TIZIMI

№	Variantlar	Sarf me'yori l/ga	
1.	SUPER GOLD 72% em.k.	O'rgimchakkana	0,3
2.	SUPER GOLD 72% em.k.		0,5
3.	AKARADUO 72% em.k. (andoza)		0,5
4.	nazorat	Ishlov berilmagan	

Biologik samaradorligini hisobga olish usullari

Yuqorida qayd etilgandek, preparatlarning biologik samaradorligi preparatning ta'siri ostida kamaygan zararkunanda soni yoki zararlangan o'simlikning o'zi xamda ayrim organlari (ildizi, mevasi, bargi, poyasi va xakozo) bilan belgilanadi.

Biologik samaradorlikni ifodalash uchun turli xil formulalar mavjud. Ular ichida keng tarqalgani zararkunandaning nazorat uchastkasida tabiiy rivojlanishi nazarda tutuvchi Abbot (1925) formulasidir

$$C = \frac{A_B - B_a}{A_B} \times 100$$

Ya'ni;





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

C- biologik samaradorlik %,

A – zararkunandaning tajriba maydonda preparat sepilganga qadar bo'lgan soni,

a – preparat sepilgandan keyin;

B –zararkunandaning nazorat maydonda preparat sepilganga qadar bo'lgan soni;

B – preparat sepilgandan keyin.

Tajriba natijalarini matematik taxlili B.A.Dospexov (1985y) uslubi bo'yicha.

2-jadval.

Soyaning o'rgimchakkana zararkunandasiga qarshi kimyoviy kurash chorasining biologik samaradorligi

№	Variantlar	Preparat sarf-me'yoril/ga	O'rtacha 1 ta bargda o'rgimchakkana soni (dona)				Biologik samaradorlik		
			Preparat sepishdan oldin	Preparat sepilgandan keyin, kunlar bo'yicha			3	7	14
				3	7	14			
1	SUPER GOLD 72% YeS, em.k.	0,3	21,7	2,0	1,5	4,0	90,7	93,0	81,5
2	SUPER GOLD 72% YeS, em.k.	0,5	22,4	1,9	1,3	3,6	91,5	94,1	83,9
3	AKARADUO 72% em.k. (andoza)	0,5	22,7	2,0	1,4	3,7	91,1	93,8	83,7
4	nazorat (ishlov berilmagan)		21,5	22,2	24,2	27,2			

NATIJALAR VA MUNOZARA

Olib borilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatdiki, soya ekinlarida o'rgimchakkana tarqalishi o'simlik rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Zararlangan o'simliklarda barglarning sarg'ayishi, qurishi va fotosintez jarayonining pasayishi kuzatildi.

Kuzatuv natijalari tajriba dalasidagi insektitsidlar bilan ishlov berilgan tajriba maydonlarida 3-7-14 kunlik o'tkazilgan kuzatuvlarda aniqlanishicha -nazorat variantga nisbatan SUPER GOLD 72% YeS, em.k. akaritsidining 0,3 l/ga sarf me'yorlarda qo'llanilgan variantda o'rta tolali g'o'zada o'rgimchakkana qarshi 90,7-93,0-81,5 %, SUPER GOLD 72% YeS, em.k. akaritsidining 0,5 l/ga sarf me'yorlarda qo'llanilgan variantlarda 91,5-94,1-83,9 foiz biologik samaradorlikka erishildi. AKARADUO 72% em.k. (andoza) akaritsidining 0,5 l/ga sarf me'yorlarda





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

qo'llanilgan variantlardagi g'ozada o'rgimchakkanaga qarshi nazoratga nisbatan 91,1-93,8-83,7 foiz biologik samaradorlikka erishildi (2-jadval).

XULOSALAR

Soya ekinlarida o'rgimchakkana hosildorlikka eng jiddiy zarar yetkazuvchi zararkunandalardan biri hisoblanadi. U barglarning shirasi bilan oziqlanib, fotosintez jarayonini pasaytiradi va o'simlikning o'sishi xamda hosildorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, zamonaviy akaritsidlarni tavsiya etilgan me'yor va vaqtda qo'llash zararkunanda sonini 80-90 % gacha kamaytirishga imkoniyat beradi. Preparatlarni ertalab yoki kechqurun, havo harorati nisbatan past bo'lgan vaqtda va barglarning pastki qismini to'liq ishlash preparat ta'sirini kuchaytiradi. Shu bilan birga, akaritsidlarni navbatlab qo'llash zararkunandalar kimyoviy preparatlarga moslashib qolishini oldini olishga xizmat qiladi va hosildorlikni saqlashda muhim ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR

1. Dospexov B.A. "Dala tajribasi metodikasi" Moskva 1985 y, 12-30 bet.
2. Murodov A.A. (2018). Qishloq xo'jalik ekinlarining asosiy zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari. Toshkent.
3. To'xtaev Sh.N. (2020). Qishloq xo'jalik entomologiyasi. Toshkent: Ta'lim nashriyoti