

SHOLI YETISHTIRISHDA ZARARKUNANDALARGA QARSHI YANGI TURDAGI PESTITSIDLARNI TANLASH HAMDA ULARNING BIOLOGIK SAMARADORLIGINI ANIQLASH

Sattarov Mas'udjon Axtamovich, q.x.f.d., katta ilmiy xodim,

Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti direktori,

Ergashev Muhammadjon Arabboyevich, q.x.f.n., katta ilmiy xodim,

Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti ilmiy kotibi,

Otamirzayev Nodirbek G'ofurjonovich, q.x.f.f.d., katta ilmiy xodim,

Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti O'simliklarni himoya qilish va fitopatologiya laboratoriyasi mudiri.

Annotatsiya. Ushbu maqolada sholi yetishtirishda zararkunandalarga qarshi yangi turdagi pestitsidlarni tanlash hamda ularning biologik samaradorligi aniqlanganligi bayon etilgan. Bunda yangi qo'llanilayotgan Emolyuks 25% s.d.g. (emamektin benzoat 10% + lyufenuron 15%) – 0,4 l/ga hisobida ishlov berilgan variantda esa sholi parvonasi soni 14 kuni 15,5 dona nobud bo'lib, biologik samaradorlik 94,3% ni tashkil etganligi bayon qilingan.

Kalit so'zlar: sholi, zararkunanda, tajriba, qarshi kurash, pestitsid, biologik samara.

Аннотация. В статье описывается подбор новых видов пестицидов для борьбы с вредителями при выращивании риса и их биологическая эффективность. В данном случае впервые был использован препарат Эмолюкс 25% с.д.г. (эмаметин бензоат 10% + луфенурон 15%) - при обработке нормой расхода 0,4 л/га численность рисового мотылька погибла на 15,5 ед. за 14 дней, а биологическая эффективность составила 94,3%.

Ключевые слова: рис, вредитель, опыт, борьба, пестицид, биологическое действие.

Abstract. This article describes the selection of new types of pesticides for pest control in rice cultivation and their biological efficiency. In this case, Emolux 25% s.d.g. (emamectin benzoate 10% + lufenuron 15%) was used for the first time - when treated at a rate of 0.4 l/ha, the number of rice borers lost by 15.5 units in 14 days, and the biological efficiency was 94.3%.

Keywords: rice, pest, experiment, control, pesticide, biological effect.

Kirish. Zararkunandalar oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda asosiy biotik cheklavlar hisoblanadi. Zararkunandalar ta'sirida yo'qotishlar ekinning genetik tarkibiy qismiga, uning sog'lig'iga va boshqariladigan muhitga qarab 10-30% oralig'ida o'zgarib turadi [6]. Biroq, zararkunandalar ta'siri kuchli bo'lgan hududlarga e'tibor bermaslik hosilning to'liq nobud bo'lishiga olib kelishi mumkin. Kimyoviy pestitsidlarning samarasizligi va ularning ekologik muammolarini hisobga olgan holda zararkunanda, kasallik hamda begona o'tlarga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimini ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb muammolaridan hisoblanadi.

O'zbekistonda sholi zararkunandalari bo'yicha M.P. Sborshikova tomonidan tadqiqotlar o'tgan asrning 70-85 yillarida olib borilgan bo'lib, sholining asosiy zararkunandalariga qarshi o'sha davrda mos kurash choralari ishlab chiqilgan va tavsiyalar yaratilgan edi [1,4]. Bu tadqiqotlardagi kimyoviy kurashish uchun tavsiya etilgan vositalar ma'nau eskirgan bo'lib, hozirgi vaqtda ishlab chiqarishdan olib tashlangan. Shuning uchun, sholining asosiy zararkunandalariga qarshi kurashda yangi davr talabiga javob beradigan yuqori samarali kimyoviy vositalar tanlanib, amaliyotga tavsiya qilish maqsadida Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti tajriba dalalarida tadqiqotlar o'tkazildi.

Materiallar va uslublar. Tadqiqotlar umumentomologik (Sborshikova M.P. va b.) va agrotoksikologik (Xo'jayev, Sattarov, Saimnazarov va b.) zararkunandalarning zarar keltirish foizini hisoblash uchun Hendarsih Suxarto formulasi hamda Xalqaro sholichilik ITI (IRRI) uslubnomasi asosida, Dala tajribalarini o'tkazish uslublari asosida aniqlandi [2,3,5].

Natijalar va munozara. Tajribalar birinchi navbatda insektitsidlarning o'simlikka ta'sirini (fitotoksichnost) o'rganishdan boshlandi. Sholining tuplanish davrida zararkunandalarga qarshi

quyidagi preparatlar turli xil sarf-me'yorlarda sepib ko'rildi.

Qo'llanilayotgan zamonaviy kimyoviy vositalarning sarf-me'yorlari o'simliklarga zararli ta'siri sezilmadi. Shunga asoslanib tajribalar davom ettirildi.

Tadqiqot ishi sholining "Lazurniy" navida olib borildi.

Ishlov motorli qo'l apparati yordamida har gektarga 200 litr suv sarfi hisobidan o'tkazildi. Entomologik nazoratlar dori sepishga qadar va undan keyin 3,7,14 kun mobaynida o'tkazildi. Ishlov berishgacha barcha variantlarda sholi parvonasining soni har 1 m² da 14,2 tadan 17,0 tagacha bo'lsa, keyinchalik ular asta-sekin ozaya boshladi (nazorat bo'lakchasidan tashqari). Bunga yarasha, biologik samaradorlik ham osha boshladi. Ohirgi hisob-kitob kuni (14) deyarli barcha variantlarda yuqori, qoniqarli samara olingani ma'lum bo'ldi (91,1-94,3%).

Tajribada Fufanon, 57% em.k. (1,0 l/ga) andoza sifatida qo'llanildi. Biologik samaradorlik ishlov berilgan kundan 3 kun o'tgach –62,5%, 7 kun o'tgach – 83,5% hamda ishlovning 14 kuni 90,5% ni tashkil etdi.

Tadqiqot ishida yangi qo'llanilayotgan Avaunt 15% em.k. (t.e.m: indoksakarb)-0,45 l/ga variantida sholi parvonasi soni 3-kuni 8,5 dona, 7-kuni 11,2 dona, 14-kuni esa 12,5 dona nobud qilinib, biologik samaradorlik mos ravishda ishlov berilgan kundan 3 kun o'tgach –62,5%, 7 kun o'tgach – 83,5% hamda ishlovning 14-kuni 92,1% ni tashkil etdi (1-jadval).

Tajribada yana bir yangi qo'llanilayotgan Karate, 5% em.k. – 0,2 l/ga variantida esa sholi parvonasi soni 3-kuni 8,0 dona, 7-kuni 11,3 dona, 14-kuni esa 12,5 dona nobud qilinib, biologik samaradorlik mos ravishda ishlov berilgan kundan 3 kun o'tgach –60,6%, 7 kun o'tgach – 82,7% hamda ishlovning 14-kuni 91,1% ni tashkil etdi.

Sholi parvonasiga qarshi qo'llanilgan kimyoviy vositalarning biologik samaradorligi

№	Variantlar	Dorining sarf-me'yori, l/ga	O'rtacha 1 m ² dagi zararkunanda soni, ekz.				Samaradorlik, % kunlarga		
			Ishlov berishga qadar	Ishlovdan keyingi kunlarda					
				3	7	14	3	7	14
5.	Avaunt 15% em.k (t.e.m: indoksakarb)	0,45	14,2	5,7	3	1,7	64,5	83,7	92,1
4.	Karate, 5% em.k.	0,2	14,5	6,5	3,2	2	60,6	82,7	91,1
3.	Emolyuks 25% s.d.g. (emamektin +benzoat10% +lyufenuron15%)	0,4	17,0	4,0	2,5	1,5	79,3	88,6	94,3
2.	Fufanon, 57% em.k. (andoza)	1,0	15,2	6,5	3,2	2,2	62,5	83,5	90,5
1.	Nazorat (ishlovsiz)	-	14,5	16,5	18,7	22,5	-	-	-

Yangi qo'llanilayotgan Emolyuks 25% s.d.g. (*emamektin benzoat10%+lyufenuron15%*)– 0,4 l/ga hisobida ishlov berilgan variantda esa sholi parvonasi soni 3-kuni 13 dona, 7-kuni 14,5 dona, 14-kuni esa 15,5 dona nobud qilinib, biologik samaradorlik mos ravishda ishlov berilgan kundan 3 kun o'tgach –79,3%, 7 kun o'tgach – 88,6% hamda ishlovning 14-kuni 94,3% ni tashkil etdi.

Tajribadagi barcha insektitsidlar o'simliklardagi sholi parvonasi

soniga kuchli ta'sir ko'rsatib, uni zichligini havfsiz darajaga keltirilgan.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, Emolyuks 25% s.d.g. insektitsidini sholi parvonasiga qarshi har gektarga 0,4 l sarflab ishlatganda qoniqarli yuqori samara 14 kun mobaynida olindi. Ko'rsatkichlar andoza variantidan yuqori bo'lib, sholi parvonasiga qarshi sholida bu insektitsidni tavsiya etish mumkinligini ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR:

1. Sborshikova M.P. va b "O'zbekistonda sholining kasallik va zararkunandalarini aniqlash va ularga qarshi kurash tadbirlari haqida metodik qo'llanma". Toshkent-1971-y.
2. Xo'jayev va b. " Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar. Toshkent, 2004-y.
3. Saimnazarov va boshq. "Sholidagi zararkunanda, kasallik va begona o'tlarga qarshi kurash tadbirlari". Toshkent. 2009-y.
4. Sattarov M.A., Otamirzayev N.G' va boshq. "Sholining zararkunanda va kasalliklariga hamda begona o'tlariga qarshi kurashish chora-tadbirlari". Toshkent-2019-y.
5. UzPITning "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari". Toshkent. 2007-y.
6. Du YJ. Guo R, Han QR. The application technique of insect sex pheromone control of rice stem borer and rice leaf folder. China Plant Protection. 2013; 33: 39.