

штампларни танлаб олишда энг асосий мезон қилиб, улар ҳосил қилган конидиялар титрини, штампларни агарли озиқа муҳитларида ўсиш тезлиги ва улар юзага келтирган конидияларини жадал ҳосил бўлиши, колонияларда зич

конидия қаватини мавжудлиги ҳамда вирулентлик хусусиятлари олиниши зарур. Шунинг билан бирга штамплар ҳосил қилган колониясида бурмаларни йўқ бўлиши талаб этилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Евлахова А.А. Энтомопатогенные грибы.-Л.: Наука, 1974.– 340с.
2. Коваль Э.З. Определитель энтомофильных грибов СССР.-Киев: Наукова думка, 1974. – 260с.
3. Воронина Э.Г. Выделение, культивирование и хранение энтомофторовых грибов //Труды ВИЗР. – 1975. – 42. – С. 138-150.
4. Воронина Э.Г., Гиндина Г.М., Новикова И.И., Гребеншикова Н.И. Интродукция *Entomophthora thaxteriana* для создания очагов энтомофтороза в популяции гороховой тли.//Интродукция, акклиматизация и селекция энтомофагов. Труды ВИЗР.-1987.-Т.84.– С.99-105.
5. Гештовт Н.Ю. Энтомопатогенные грибы. – Алматы: 2002. –288С.

УО'Т. 632.635.65.6.

MOSH EGINIDA G'O'ZA TUNLAMIGA QARSHI KIMYOVIY PREPARATLARNING BIOLOGIK SAMARADORLIGI

Maxmudova Shaxnoza Abdufattaxovna
ToshDAU dotsenti

Annotation. At use of chemicals Entovant 15 percent (0,5 l/ga), Avaunt 15 percent (0,45 l/ga), Vertimek 1,8 percent (0,5 l/ga), Lamdok 5 percent (0,5 l/ga) against *Neliothis armigera* Hb in *Phaseolus aureus* Pip has shown about 86,1-92,2 percent biological efficiency.

Mosh dukkakli don ekinlari ichida keng maydonlarga ekilishi bilan boshqa dukkakli don ekinlaridan ajralib turadi. Hozirda mosh respublikamizda sug'oriladigan maydonlarga asosan boshqoli don ekinlaridan keyin takroriy ekin sifatida ekib kelinmoqda. Bu o'simlik yuqori kaloriyali, shirin bo'lib, tez hazm bo'ladi. Doni tarkibida o'rtacha 24,7 % oqsil, 50,4% uglevodlar, va 1,5 % moy bor, ko'k massasi esa chorvachilikda to'yimli em-xashak hamda silos tayyorlashda ishlatilishi bilan yuqori ahamiyatga ega. Moshni ko'k massasi yerga yashil o'g'it sifatida haydab yuborilsa undan keyin ekiladigan ekinlarning hosildorligi oshadi, uning ildiz qismida hosil bo'ladigan tuganaklari yordamida yerda o'rta hisobda gektariga 50-100 kg o'simlik o'zlashtirishi oson bo'ladigan sof azot to'playdi. Shuning bilan birga keyingi yillarda mosh ekini bir qancha zararkunandalar bilan zararlanib hosildorlikni keskin kamayib ketish xolatlarini kuzatilmogda.

Adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga qaraganda mosh ekinida zarar keltirib yashovchi 29 turdan ortiq zararkunandalarni ko'rsatib o'tishgan, bu zararkunandalar; tunlamlar, saratonlar,

to'g'ri qanotlilar, shiralar, qattiqqanotlilar, o'rgimchakanalar va boshqa zararkunandalarning uchrashini ta'kidlagan [1,2].

Mosh o'simligidan yuqori va sifatli hosil olishda uning havfli zararkunandalardan himoya qilish dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Hozirgi kunda dukkakli don ekinlari ichida mosh g'o'za tunlami qurtlari bilan jiddiy zararlanmoqda. Buning oqibatida yetishtirilgan hosilning 50-60% qismi nobud bo'lmoqda [3].

Yuqorida keltirilgan muammolarga asoslangan holda moshni g'o'za tunlamidan himoya qilish maqsadida talqiotlar olib bordik.

Tadqiqotlar 2019-2020 yillarda Toshkent viloyatining Qibray tumanidagi O'simlikshunoslik ilmiy tadqiqot instituti tajriba xo'jaligi dalalarida moshda g'o'za tunlamiga qarshi kimyoviy preparatlarni sinovdan o'tkazdik. Tajribamizda kimyoviy preparatlardan Entovant 15 % em.k., gektariga 0,5 l, Avaunt 15% em.k., 0,45 l, Vertimek, 1,8 % em.k., 0,5 l, Lamdok 5 % em.k., 0,5 l sarf me'yorlarida qo'llanildi. Tajribamizning har bir varianti 3 qaytarishda o'tkazildi. Nazorat variantida esa insektoakaritsidlar

1-jadval.

Moshda g'o'za tunlamiga qarshi kimyoviy preparatlarning biologik samaradorligi.
(Dala tajribasi, O'ITI tajriba maydoni, ishchi suyuqligi sarfi 300 l/ga, 2019 -2020 yy.)

№	Variantlar	Prep., sarf miqdori kg, l/ga	Oʻrtacha 100 tup oʻsimlikdagi zararkunandalar soni, dona					Biologik samaradorlik,%			
			Dori sepi- guncha	Dori sepihgandan keyin, kun.							
				3	7	14	21	3	7	14	21
1	Entovant, 15 % em.k.	0,5	22,7	8,7	4,5	3,1	7,4	64,0	76,0	89,0	77,0
2.	Avaunt, 15% em.k.	0,45	19,8	6,5	4,9	1,9	3,1	69,2	77,5	92,2	90,0
3.	Vertimek, 1,8 % em.k	0,5	21,7	10,1	7,3	3,7	6,3	56,3	69,5	86,1	79,4
4.	Lamdok, 5 % em.k.,	0,5	19,5	6,8	5,9	2,4	5,5	67,3	71,6	90,0	80,0
5.	Nazorat (ishlov berilmagan)	-	22,3	23,8	24,6	27,5	31,4	-	-	-	-
EKF ₀₅ =								2,8			

bilan ishlov berilmadi. Purkash ishlari K- 90 markali matorli qo'l purkagichi yordamida 300 l/ga ishchi suyuqligi sarfi hisobida amalga oshirildi [4.].

Tajribalarimiz natijalarining ko'rsatishicha mosh ekinida g'o'za tunlamiga qarshi gektariga 0,5 l sarf miqdorida Entovant, 15 % em.k., preparati qo'llanilganda nazoratga nisbatan olingan biologik samaradorligi 7- hisob kunida 76,0 % ni, 14-hisob kunida 89,0 % ni tashkil qildi. G'o'za tunlamiga qarshi Avaunt, 15 % em.k., preparati gektariga 0,45 l sarf miqdorida qo'llanilganda dastlabki hisob kunida samaradorlik 69,2 % ni tashkil qildi, 7- hisob kuniga kelib samaradorlik nazoratga nisbatan 77,5 % ga va 14- kunida

esa 92,2 % ga etdi. Lamdok 5 % em.k., preparatini gektariga 0,5 l sarf miqdorda g'o'za tunlamiga qarshi sinovdan o'tkazanimizda 3- hisob kunida 67,3 % ni, 7-kunda 71,6 % ni va eng yuqori samara 14-hisob kunida 90% ni tashkil etdi, qolgan kunlarda esa samaradorlik biroz pasayganligi kuzatildi. (1-jadval).

Xulosa qilib aytganda mosh ekinida g'o'za tunlamiga qarshi kimyoviy preparatlardan Entovant 15 % em.k., gektariga 0,5 l, Avaunt 15% em.k., 0,45 l, Vertimek, 1,8 % em.k., 0,5 l, Lamdok 5 % em.k., 0,5 l sarf me'yorlarida qo'llanilganda 86,1-92,2% biologik samaradorlikka erishiladi va bu preparatlarni hosil yig'ishtirib olishdan kamida 25-30 kun oldin qo'llash tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Alimjanov R.A. Dukkakli va dukkakli don ekinlarini zararkunanda hasharotlar tomonidan zararlanishi. - T. «FAN». 1968.
2. Dushmanov S.E., Xollijev A.T., Dukkakli don (no'xat, loviya, mosh) ekinlarining asosiy zararkunandalari. //Agro ilm jurnali. - Toshkent, 2014. -№ 4(32). - 45-46.
3. Maxmudxodjaev N.M., Sagdullaev A.U va boshqalar - Dukkakli don ekinlarining asosiy zararkunandalari va kasalliklariga qarshi kurash. Tavsiyanoma. Toshkent -2012.
4. Xo'jaev Sh.T.- Insektitsid, akaratsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar. Toshkent. 2004y.

UO'T: 632.2.

LIMONDA G'OVAK HOSIL QILUVCHI KUYANING BIOEKOLOGIYASI VA UNGA QARSHI KURASH CHORALARI

Ro'ziqulov Davlatbek Nazaralievich, katta o'qituvchi
Ergasheva Xonoyim Abduqaxxorovna, assistent
To'laganov Xusniddin Abror o'g'li, magistr
ToshDAU

Annotatsiya: Mazkur maqolada Sitrus o'simliklaridan biri bo'lgan limon o'simligining ahamiyati, hamda unga zarar keltiradigan asosiy zararkunandalardan biri bo'lgan Sitrus g'ovaklovchi kuya (*phyllocnistis citrella stain.*) va uning tarqalishi, biyoekologiyasi, zarari hamda qarshi kurash choralari haqida keltirilgan.

Kalit so'zlar: Limon, sitrus g'ovaklovchi kuya, entomofag, zararkunanda.

Kirish. Sitrus ekinlari o'zining beqiyos ta'mi, vitamininga boyligi, xushbo'y hidi, qayta ishlash saqlash va tashishga yaroqligi, yetishtirish va ko'paytirishning u qadar murakkab emasligi va shu kabi qator afzalliklari bilan dunyoning ko'pgina mamlakatlarida yuqori baholanadi.

So'nggi yillarda respublikamizda ham xalq iste'moli, shuningdek, mustaqillikdan keyingi yillarda mamlakatimiz qayta ishlash sanoatining mazkur ekin mevalariga bo'lgan talabi keskin ortdi.

So'ngi yillarda respublikamida sitrus daraxtlarining turli xil navlari issiqxonalarda (oynali, plenkali va yertula) ekilib, aholini iste'moli uchun bo'lgan talabi qondirilmoqda. Hozirgi paytda sitrus ekinlari ko'pgina zararkunandalar bilan zararlanmoqda. O'zbekistonda sitrus zararkunandalari bo'yicha ma'lumotlar kam va bu bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borish kerakligini taqozo etmoqda.

Sitrus o'simliklari mevasining tarkibida ko'p miqdorda vitaminlar, mineral moddalar, organik kislotalar, inson organizmi uchun zarur bo'lgan davolovchi ozuqa moddalari mavjud. Jumladan, O'zbekistonda sitrus o'simliklaridan eng ko'p yetishtiriladigani limon hisoblanib, u eng qimmatli shifobaxsh va tetiklashtiruvchi mevalardan biri. Mevasining tarkibida 2 foizga yaqin shakar, 6–8% turli kislotalar (asosan limon kislotasi), 1 foizdan ko'proq pektin moddalari, 0,5 foizga

yaqin har xil mineral tuzlar, 60–90 mg S vitamini, ma'lum miqdorda A, V1, V2, RR vitaminlari bo'ladi. Tabobatda limon turli yurak-tomir tizimi kasalliklari, singa, sil, angina, organizmda moddalar almashinuvi buzilishi, bod kasaligini davolashda qo'llaniladi.

Ammo limondan ko'p va sifatli hosil olishda ayrim zararkunandalar tasiri xalaqit qiladi. Bu zararkunandalardan biri sitrus g'ovaklovchi kuyasi hisoblanadi.

Sitrus g'ovaklovchi kuya (*phyllocnistis citrella stain.*) sitrus g'ovaklovchi kuya (Sitrus inli kuya) - tangachaqanotlilar (*Lepidoptera*) turkumining o'miz qanotli kuyalar (*Gracillariidae*) oilasiga mansub. Sitrus g'ovaklovchi kuya birinchi marta 1956-yil Hindistonda G.T.Steinton tomonidan aniqlangan. 1993-yilda AQSh ning Florida shtatida sitrus ekinlariga zarar keltirishi kuzatildi. sitrus g'ovaklovchi kuya O'zbekiston hududida 1981-yilda aniqlangan bo'lib, hozirda chegaralangan holda tarqalgan ichki karantin zararkunanda hisoblanadi. Respublikamiz olimlari tomonidan olib borilgan izlanishlar natijasida bu zararkunanda sitrus g'ovaklovchi kuyasi deb ham nomlanadi.

Kapalak tanasining uzunligi 2,1 mm, kengligi qanot yoyganda 4,8 mm. Boshi kumushsimon oq, ko'zlari qavariq qora. Ko'kragi kumushsimon oq, shu tusli tuklari bor. Oldingi qanotlari kumushsimon oq, shakli ingichka bargga o'xshaydi,