UO‘K: 638.24

TURLI PREPARATLAR BILAN ISHLOV BERILGAN DASTALARDA O‘RALGAN PILLALARDAN KAPALAKLARNING CHIQISH KO‘RSATKICHLARI

Ismatullayeva Diloram Adilovna
Ipakchilik ilmiy-tadqiqot instituti laboratoriya mudiri, qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, professor, Toshkent, O‘zbekiston
E-mail: dismatullaeva1972@gmail.com, ORCID: 0009-0007-7923-3307
Aliqulova Durdona Bahriddin qizi
Ipakchilik ilmiy-tadqiqot instituti 2-bosqich tayanch doktoranti, Toshkent, O‘zbekiston
E-mail: daliqulova16@gmail.com, ORCID: 0009-0007-2418-2100

Annotasiya. Ushbu maqolada turli preparatlar bilan ishlov berilgan dastalarda o‘ralgan tut ipak qurti (*Bombyx mori* L.) pillalaridan kapalaklarning chiqish ko‘rsatkichlari o‘rganilgan. Tadqiqotda yalpiz moyi (0,05 %), metoprin (0,0005 %), menovazin (0,5 %) va bombyx (0,25 %) preparatlaridan foydalanilgan. Preparatlar dastalarga qo‘llanilib, ularda o‘ralgan pillalardan kapalaklarning chiqish darajasi, chiqish foizi hamda kapalak chiqmagan pillalar soni nazorat varianti bilan taqqoslab tahlil qilingan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, yalpiz moyi va menovazin bilan ishlov berilgan variantlarda kapalaklarning chiqish ko‘rsatkichi 99,0 % ni tashkil etib, boshqa variantlarga nisbatan yuqori natija qayd etilgan. Shuningdek, barcha tajriba variantlarida kapalaklarning pilladan chiqish darajasi nazorat variantiga yaqin yoki undan yuqori bo‘lgan. Olingan natijalar dastalarga qo‘llanilgan preparatlarning kapalaklarning pilladan chiqish jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatmaganligini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: tut ipak qurti, pilla, kapalak, preparat, pilladan chiqish.

KIRISH

Ipakchilik sohasida yuqori sifatli pilla yetishtirish bilan bir qatorda, ipak qurtining biologik rivojlanish bosqichlarini, jumladan, g‘umbakdan kapalakning chiqish jarayonini o‘rganish ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Chunki kapalaklarning pilladan muvaffaqiyatli chiqishi ipak qurtining hayotiylik darajasi, fiziologik holati hamda rivojlanish jarayoniga ta’sir etuvchi tashqi muhit omillari bilan chambarchas bog‘liq.

Adabiyotlarda ipak qurtining rivojlanishi va kapalaklarning pilladan chiqishiga harorat hamda nisbiy namlikning ta’siri muhim omillardan biri sifatida qayd etilgan. Jumladan, Islam (2021) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda *Bombyx mori* L. ning rivojlanish bosqichlari va voyaga yetgan kapalaklarning chiqish jarayoniga harorat hamda namlikning ta’siri yoritilgan [1]. Fugo (1982) ipak qurti kapalagining pilladan chiqish xatti-harakati va ushbu jarayonning gormonal boshqarilish mexanizmlarini o‘rgangan [2]. Rahmathulla (2012) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ipak qurtining rivojlanishi, hayotiylik ko‘rsatkichlari va mahsuldorligiga iqlim omillarining ta’siri tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari ipak qurti rivojlanishining turli bosqichlarida tashqi muhit sharoitlarini hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi [3]. Shuningdek, Yuri va Sahara (2017) tadqiqotlarida nisbiy namlikning ipak qurtining rivojlanish jarayoniga ta’siri o‘rganilgan [4]. Mizoguchi va hammualliflar (2002) esa ipak qurtida lichinkalikdan g‘umbaklikka hamda g‘umbaklikdan kapalaklik bosqichiga o‘tish jarayonida gormonal o‘zgarishlarning ahamiyatini tadqiq etgan [5]. Yuqoridagi ilmiy ma’lumotlardan kelib chiqib, ipak qurti yetishtirishda qo‘llaniladigan turli preparatlarning nafaqat pilla hosildorligi, balki pilladan kapalaklarning chiqish ko‘rsatkichlariga ta’sirini ham o‘rganish dolzarb hisoblanadi. Shu munosabat bilan mazkur tadqiqotning maqsadi turli preparatlar bilan ishlov berilgan dastalarda o‘ralgan pillalardan kapalaklarning chiqish ko‘rsatkichlarini aniqlash, tajriba variantlari

natijalarini o‘zaro taqqoslash hamda preparatlarning kapalak chiqish jarayoniga ta’sirini baholashdan iborat.

MATERIAL VA USULLAR

Tadqiqot Ipakchilik ilmiy-tadqiqot institutida olib borildi. Tadqiqot obyekti sifatida tut ipak qurti xorij duragayi (Liangguangzhengijao) pillalari olindi. Tajribada nazorat guruhi hamda yalpiz moyi 0,05 %, metoprin 0,0005 %, menovazin 0,5 % va bombiks 0,25 % preparatlari bilan ishlov berilgan dastalardan foydalanildi. Tajriba davomida preparatlar ipak qurtlarining pilla o‘rashi uchun mo‘ljallangan dastalarga bir marta (pilla o‘rash jarayonidan avval) sepish orqali qo‘llanildi. Har bir tajriba guruhida 3 ta qaytarilish har qaytarilishda 200 ta ipak qurti hisobga olindi. Qurtlar ushbu dastalarda pilla o‘raganidan so‘ng, pillalardan kapalaklarning chiqish ko‘rsatkichlarini o‘rganish rejalashtirildi. Kapalaklarning pilladan chiqish darajasini aniqlash uchun har bir guruhdagi jami pillalar soni (100 dona) va ulardan kapalak chiqqan pillalar soni hisobga olinadi. Chiqish darajasi kapalak chiqqan pillalar sonining jami hisobga olingan pillalar soniga nisbati orqali foizda aniqlanadi. Olingan ko‘rsatkichlar nazorat guruhi bilan taqqoslanib, turli preparatlar bilan ishlov berilgan dastalarda o‘ralgan pillalardan kapalaklarning chiqishidagi farqlar baholanadi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tajriba natijalariga ko‘ra, turli preparatlar bilan ishlov berilgan dastalarda o‘ralgan pillalardan kapalaklarning chiqish darajasi variantlar kesimida tahlil qilindi.

1-jadval.

Turli preparatlar bilan ishlov berilgan dastalarda o‘ralgan pillalardan kapalaklarning chiqish ko‘rsatkichlari

№	Tajriba variantlari va qaytarishlar		Jami pilla, dona	Chiqqan kapalaklar, dona	Chiqish foizi, %	Kapalak chiqmagan pillalar soni, dona
1	Yalpiz moyi 0,05 %	1-qaytarish	100	98	98	2
		2-qaytarish	100	99	99	1
		3-qaytarish	100	100	100	0
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	**100**	**99,00 ± 0,58**	**99,00 ± 0,58**	**1,00 ± 0,58**
2	Metoprin 0,0005 %	1-qaytarish	100	99	99	1
		2-qaytaris	100	99	99	1

		h				
		3 - qaytarish	100	97	97	3
		$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	**100**	**98,33 ± 0,67**	**98,33 ± 0,67**	**1,67 ± 0,67**
3	**Menovazin 0,5 %**	1 - qaytarish	100	99	99	1
		2 - qaytarish	100	100	100	0
		3 - qaytarish	100	98	98	2
		$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	**100**	**99,00 ± 0,58**	**99,00 ± 0,58**	**1,00 ± 0,58**
4	**Bombiks 0,25 %**	1 - qaytarish	100	100	100	0
		2 - qaytarish	100	97	97	3
		3 - qaytarish	100	99	99	1
		$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	**100**	**98,67 ± 0,88**	**98,67 ± 0,88**	**1,33 ± 0,88**
5	**Nazorat**	1 - qaytarish	100	100	100	0
		2 - qaytarish	100	99	99	1
		3 - qaytarish	100	97	97	3

		$\bar{X}$ $\pm S_{\bar{x}}$	100	98,67 ± 0,88	98,67 ± 0,88	1,33 ± 0,88

Olingan ma’lumotlarga ko‘ra, eng yuqori kapalak chiqish ko‘rsatkichi yalpiz moyi 0,05 % va menovazin 0,5 % qo‘llanilgan variantlarda kuzatilib, 99,00 ± 0,58 % ni tashkil etdi. Metoprin 0,0005 % variantida kapalaklarning chiqish darajasi 98,33 ± 0,67 %, bombiks 0,25 % hamda nazorat variantlarida esa 98,67 ± 0,88 % ga teng bo‘ldi. Kapalaklarning chiqmaganligi bo‘yicha eng past ko‘rsatkich yalpiz moyi va menovazin variantlarida qayd etilib, o‘rtacha bir donani tashkil qildi. Nazorat va bombiks variantlarida 1,33 dona, metoprin variantida esa 1,67 dona kapalak chiqmaganligi aniqlandi. Shunday qilib, tajriba natijalarida yalpiz moyi 0,05 % va menovazin 0,5 % preparatlari qo‘llanilgan variantlarda kapalaklarning pilladan chiqish ko‘rsatkichi nisbatan yuqori bo‘ldi. Barcha variantlarda kapalak chiqish darajasi 98 % dan yuqori bo‘lib, preparatlar kapalaklarning pilladan chiqishiga yaqqol salbiy ta’sir ko‘rsatmagan.

XULOSA

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, dastalarga qo‘llanilgan preparatlar pilladan kapalaklarning chiqish ko‘rsatkichlariga sezilarli salbiy ta’sir ko‘rsatmadi. Xususan, yalpiz moyi 0,05 % va menovazin 0,5 % qo‘llanilgan variantlarda kapalak chiqish darajasi 99,0 % ni tashkil etib, boshqa variantlarga nisbatan yuqori natija qayd etildi. Bu esa mazkur preparatlardan foydalanish ipak qurtining keyingi rivojlanish bosqichiga salbiy ta’sir ko‘rsatmaganligidan dalolat beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Islam M. Saiful (2021). Temperature and Relative Humidity-Mediated Immature Development and Adult Emergence in the Mulberry Silkworm *Bombyx mori* L. DOI: 10.2139/ssrn.3837093.

2. Fugo H. (1982). The eclosion behaviour of the silkworm, *Bombyx mori* and its hormonal control. Journal of Sericultural Science of Japan, 51(6), 523–527.DOI: 10.11416/kontyushigen1930.51.523.

3. Rahmathulla V.K. (2012). Management of Climatic Factors for Successful Silkworm (*Bombyx mori* L.) Crop and Higher Silk Production: A Review. Psyche. DOI: 10.1155/2012/121234.

4. Yuri K., Sahara K. (2017). Relative humidity and maintenance of p50 silkworms reared on artificial diet. Journal of Insect Biotechnology and Sericology, 86(2), 43–47. DOI: 10.11416/jibs.86.2_043.

5. Mizoguchi A., Dedos S.G., Fugo H., Kataoka H. (2002). Basic pattern of fluctuation in hemolymph PTTH titers during larval-pupal and pupal-adult development of the silkworm, Bombyx mori. General and Comparative Endocrinology, 127(2), 181–189. DOI: 10.1016/S0016-6480(02)00043-6.