

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

6-2024

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

И. Ж.Жалолов, К.М.Шергозиев, М.М.Мирзаолимов Изоляция и характеристика 3-метилкатехола, синтезированного грибами из <i>anabasis Aphylla</i> L.....	115
F.B.Eshqurbonov, N.A.Izatillayev, E.R.Safarova Mono akva-koordinatsiyaga ega mis asosidagi bis (gidroksinaftaldegid) kompleksining fizik-kimyoviy tadqiqotlari	120
Q.M.Sherg'oziyev, I.J.Jalolov, O.M.Nazarov O'zbekistondagi <i>Anabasis aphylla</i> L. o'simligining fitokimyoviy komponentlarini o'rganish	127
R.B.Karabayeva <i>Prunus persica</i> var. <i>Nectarina</i> o'simligi danak mag'zining moy tarkibi	131
G'.U.Siddikov <i>Papaver pavoninum</i> o'simligini yer ustki qismining makro- va mikroelementlarini tahlili.....	139
Sh.X.Karimov May qo'ng'izidan olingan xitin va xitozan moddalarining termik tahlili	143
Sh.X.Karimov Oksalil xitozan sintezi.....	149
I.Y.Ganiyeva, I.A.Xudoynazarov, M.J.Negmatova, M.T.Shokirov, Sh.Sh.Turg'unboyev <i>Labiatae</i> oilasi o'simliklari ayrim vakillarining tarkibidagi terpenoidlarni aniqlash usullari	155
G.M.Abdurasulieva, N.T.Farmanova, G.E.Berdimbetova <i>Prunus persica</i> (L.) <i>batsch.</i> bargi tarkibidagi biologik faol moddalarni suyuqlik xromatografiyasi usulida aniqlash (LC/MS)	160
J.Z.Jalilov, X.E.Yunusov, N.Sh.Ashurov, A.A.Sarimsaqov Natriy-kaboksimeilsellyuloza va kumush kationlari asosida olingan polimermetallokompleks eritmalarining reologik xossalari	165

BIOLOGIYA

D.E.Urmonova, B.M.Sheraliyev So'x daryosi havzasida uchrovchi <i>Gobio lepidolaemus Kessler, 1872</i> (Teleostei: Gobionidae)ning morfologik xususiyatlari	175
S.T.Gafurova, B.R.Xolmatov Farg'ona vodiysida tarqalgan koxsinellidlarning hayot shakllari	181
D.E.Urmonova, X.M.Komilova Farg'ona vodiysi suv havzalarida uchrovchi qum baliqlar (Gobionidae) oilasining tarqalishi va geoaxborot ma'lumotlari qayumova yorqinoy qobilovna.....	187
D.M.Ahmedova Tut ipak qurtining rivojlanishi va pilla hosildorligiga ekologik omillarning ta'siri	193
M.J.Asrolova, A.M.Turgunova, B.M.Sheraliyev Farg'ona vodiysi sharoitida tabiiy va sun'iy suv havzalarida uchrovchi <i>Gambusia holbrooki</i> (Teleostei: Poeciliidae) urg'ochilarining morfologik o'zgaruvchanlik xususiyatlari.....	198
B.E.Murodov Unabi agrotsenozi zararli hasharotlarining entomofaglari va kasallik qo'zg'atuvchilari hamda ularning biotsenozdagi ahamiyati	203
M.R.Shermatov Farg'ona vodiysi agroekotizimlari tangachaqanotli hasharotlarining (Insecta, Lepidoptera) tur tarkibi va taksonomik tahlili	206
K.B.Aliyeva O'zbekiston florasining birinchi nashrida keltirilgan elymus turlarining tahlili	214

GEOGRAFIYA

Y.I.Axmadaliyev Qadimgi Ershi shahrining vujudga kelishida iqlim omilining o'rni	222
Y.I.Axmadaliyev, N.O'.Komilova Qadimgi Ershi shahrining suv resurslari bilan ta'minlanishidagi qulayliklar	225
Y.I.Axmadaliyev, B.Z.Shadmanova	



UO'K: 458.14.014.13

TUT IPAK QURTINING RIVOJLANISHI VA PILLA HOSILDORLIGIGA EKOLOGIK OMILLARNING TA'SIRI**ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ШЕЛКОВИЧНЫХ ЧЕРВЕЙ И УРОЖАЙ ШЕЛКА****THE INFLUENCE OF ECOLOGICAL FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF SILKWORMS AND SILK YIELD****Ahmedova Dilfuza Mahmaddovna** 

Farg'ona davlat universiteti, biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Annotatsiya

Mazkur maqolada tut ipak qurti rivojlanishi va pilla hosildorligiga ekologik omillarni ta'sirini o'rganish uchun ipak qurtining har xil zotlarga mansub duragaylari bir xil sharoitda boqib baholandi. Tut ipak qurtining duragaylarini baholashda, duragaylarning hayotchanligi, 1 g qurtlardan olinadigan tirik pillaning hosildorligi, navli pillaning foizi, 1 dona navli pillaning og'irligi, tirik pillaning ipakchanligi, pillalarning nav tarkibi hisobga olindi. Tajribadagi duragay qurtlaridan 1 g dan olinib 4 takrorlashda, har bir takrorda 250 mg dan olib boqildi. Ipak qurtining rivojlanishi va pilla hosildorligiga atmosfera havosining keskin o'zgarishi ya'ni yorug'lik, namlik, harorat omillari bevosita ta'sir etishi kuzatildi. Tut ipak qurti rivojlanishiga ekologik omillarning ta'siri, asosiy ko'rsatkichlarining variantlar bo'yicha o'zgarishi yoritilgan. Bu borada olimlarining ishlari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Farg'ona viloyatining ekologik sharoitiga mos iqlimi nisbatan quruq, namligi quyi bo'lgan Toshloq, Yozyovon, Oltiariq, Qo'qon gruppasi rayonlarida Istiqbol duragaylarini, viloyatimizning yuqori namlikka ega bo'lgan Farg'ona, So'x, Quva, Rishton tumanlarida O'zbekiston-6 va Zarafshon duragaylarini boqish tavsiya etilgan.

Аннотация

В данной статье изучается влияние экологических факторов на развитие шелковичных червей и урожай шелка путем оценки различных пород шелковичных червей в одинаковых условиях. При оценке пород шелковичных червей учитывались такие факторы, как жизнеспособность, урожай живого шелка из 1 г червей, процент качественного шелка, вес одного качественного кокона, шелковистость живого шелка и состав коконов. В эксперименте из пород шелковичных червей было взято 1 г и кормили в четырех повторениях, при этом в каждом повторении использовалось 250 мг. Наблюдалось, что резкие изменения в атмосферном воздухе, а именно свет, влажность и температура, непосредственно влияют на развитие шелковичных червей и урожай шелка. Обсуждается влияние экологических факторов на развитие шелковичных червей и изменение основных показателей по различным вариантам. Также представлены сведения о работах ученых в этой области. Рекомендуется разводить породу Истикбол в районах Тошлоқ, Ўзёвон, Олтиариқ и Қўқон с относительно сухим климатом и низкой влажностью, в то время как для районов Ферганы, Со'х, Қува и Риштон с более высокой влажностью рекомендуются породы Узбекистан-6 и Зарафшон.

Abstract

This article studies the influence of ecological factors on the development of silkworms and silk yield by evaluating different breeds of silkworms under the same conditions. In assessing the breeds of silkworms, factors such as viability, the yield of live silk from 1 g of worms, the percentage of quality silk, the weight of one quality silk cocoon, the silkiness of live silk, and the composition of the cocoons were taken into account. In the experiment, 1 g of silkworms was taken from the breeds and fed in four repetitions, with 250 mg taken in each repetition. It was observed that the sharp changes in atmospheric air, namely light, humidity, and temperature, directly affect the development of silkworms and silk yield. The impact of ecological factors on the development of silkworms and the variation of key indicators across different variants are discussed. Information about the works of scientists in this field is also provided. The relatively dry climate and low humidity conditions of the Fergana region are recommended for breeding the Istiqbol breed in the districts of Toshloq, Yozyovon, Oltiariq, and Qo'qon, while the Uzbekistan-6 and Zarafshon breeds are recommended for the districts of Fergana, So'x, Quva, and Rishton, which have higher humidity.

Kalit so'zlar: tut ipak qurti, pillachilik, ekologik omil, namlik, harorat, duragay, hosildorlik, pillaning ipakchanligi**Ключевые слова:** шелковичный червь, шелководство, экологический фактор, влажность, температура, порода, урожай, шелковистость шелка.

Key words: silkworm, sericulture, ecological factor, humidity, temperature, breed, yield, silkiness of silk.

KIRISH

Respublikamizda pillachilik tarmog'ining eng dolzarb muammosi ekologik sharoitlarga moslasha oladigan duragay, zotlar orqali raqobatbardosh pilla hamda tola ishlab chiqarishni yo'lga qo'yishdir. Bu borada O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Pillachilik tarmog'ida ipak qurti ozuqa bazasini rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" 17.01.2020 y. PQ-4567 qarori Respublikamizda pillachilik tarmog'ini yanada rivojlantirish uchun ozuqa bazasini ko'paytirish, mahsulot ishlab chiqarish hajmini oshirish shuningdek innaovatsion g'oyalar, ilmiy ishlanmalar, ilm-fan yutuqlaridan keng foydalanish, pillachilik sohasida amalga oshirilayotgan islohotlarni chuqurlashtirishga qaratilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METOD

Ma'lumki, tut ipak qurtiga havo harorati, namlik, yorug'lik darajasi, tut bargining sifati va miqdori, oziqlantirish maydonchasida qurtlarning joylashish zichligi, ipak qurtining kasallik va zararkunandalari, uning o'sishi va rivojlanishi, seripak pilla o'rashiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar eng muhim ekologik omillar hisoblanadi.

Ma'lumotiga ko'ra, harorat hasharotlarining rivojlanishiga ta'sir qiladi. Ipak qurtining normal rivojlanishi uchun eng qulay harorat 20°C va 70 % havo namligi hisoblanadi. Agar harorat 30°C, havo namligi 60 % bo'lsa, ularning o'limi 100 % va turning rivojlanish qobiliyati yo'qoladi. Agar harorat 25°C, havo namligi 60 % bo'lsa, qurtlarning bir qismi rivojlanish imkoniyatlariga ega bo'ladi (2).

Yozgi va kuzgi mavsumlarda boqiladigan ipak qurtining I-IV yoshida namlangan choyshab ostida boqish usulidan tavsiya kilingan. Ipak qurti choyshab ostida boqilganda, namlik 80-90%, harorat 22-24°C tashkil etgan. Bu usulda tut bargi namligi uzoq saqlanganligi tufayli, uni to'liq iste'mol qilinishiga erishilgan. Shuningdek, barg sarfi kamayishi hisobiga ish unumdorligi 2 martaga oshgan (3).

Tut ipak qurti rivojlanishi va pilla hosildorligiga ekologik omillarni ta'sirini o'rganish uchun ipak qurtining har xil zotlarga mansub duragaylari bir xil sharoitda boqib baholandi. Tut ipak qurtining duragaylarini baholashda, duragaylarning hayotchanligi, 1 g qurtlardan olinadigan tirik pillaning hosildorligi, navli pillaning foizi, 1 dona navli pillaning og'irligi, tirik pillaning ipakchanligi, pillalarning nav tarkibi hisobga olindi. Tajriba quyidagi tartibda amalga oshirildi. Har bir tajribadagi duragay qurtlaridan 1 g.dan olinib 4 takrorlashda, har bir takrorda 250 mg dan olib boqildi. Har bir duragayning takrordagi qurtlari alohida so'kchaklarda boqildi. So'kchaklarning o'lchami 100x100 sm² bo'lib, har bir so'kchak 4 qavatdan iborat bo'ladi. Duragay qurtlari boqilgan xona o'lchami 12x12=144 m² bo'lib, xona hajmi 144x3,5=504 m³. Xonada qo'yilgan so'kchaklar rendomizatsiya usulida joylashtirildi. Tajribada sinab ko'rilgan duragaylarning qurtlari bir kunda jonlangan (tuxumdan chiqqan) bo'lib, bir vaqtda tartibli oziqlantirilib borildi.

Duragaylar 1 sutkada: I yoshda 8 marotaba

II yoshda 7 marotaba

III yoshda 6 marotaba

IV yoshda 4 marotaba

V yoshda 4 marotaba

Tajriba o'tkazilgan xonadagi harorat, namlik sutka davomida 4 marotaba soat 7,12,17 va 22 da termograf va psixrometr yordamida kuzatib qayd etib borildi. Tajribada sinab ko'rilgan duragaylarni boqilgan xona doimiy ravishda toza bo'lishiga e'tibor berildi. Qurt g'onalarini almashtirishda qurtlar oziqtirilayotganda, sanitar-gigiena qoidalariga amal qilgan holda amalga oshirildi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

2018-2020-yillarda tajriba uchun Turon-2, Zarafshon, O'zbekiston-5, O'zbekiston-6, Istiqlol, Navruz-4 duragaylari tanlab olindi.

2018-yilda o'tkazilgan tajriba uchun duragaylarni urug'larini jonlantirish uchun inkubatsiyaga 15-aprel kuni qo'yildi. 24-aprel kuni duragaylarning qurtlari analitik tarozida 0,01 gr. gacha aniqlikda har bir duragaydan 250 mgdan 4 takrorda jami 1 mg qurt tortib olindi. Xona harorati va namligi muntazam ravishda kuzatilib, har ikki soatda qayd etib borildi. Xonadagi harorat I yoshda o'rtacha

BIOLOGIYA

25-27°C, namlik 78 %, II yoshda harorat 24-26°C, namlik 75 %, III yoshda 24-25°C, namlik 69 %, IY yoshda 24-25°C, namlik 73 %, Y yoshda harorat 23-25°C, namlik 78 % holatida saqlab turildi.

2018-yilda atmosfera havosining may oyida ancha yog'ingarchilikni yuqori bo'lishi bilan izohlanadi. May oyining birinchi o'n kunligida 5-7 may kunlari yomg'ir yog'ib atmosfera havosi +15-20°C ga pasayib ketdi. Ikkinchi o'n kunligida ham yog'in miqdori me'yoridan yuqori bo'ldi. May oyining uchinchi o'n kunligida 24-25 may kunlari harorat kunduzi 24-28°C, kechasi 16-18°C atrofida iliq bo'lishi kuzatildi. Ob-havoning namgarchiligi tufayli tut bargi yumshoq, nafis bo'lib, oziqlik sifati ortib bordi. Tajribada sinab ko'rilgan Turon-2 (andoza) duragayidan 1 gr qurtidan 4,43 kg pilla hosili olindi (1-jadval).

2018-yilda o'tkazilgan tajribalarning asosiy ko'rsatkichlari**1-jadval**

T/r	Duragay	Urug' ning jonlanishi %	Pillaning umumiy hosili kg	Navli aralashmasi %	1 gr.dagi qurtlar soni (dona)	Qurtlar hayotchanligi %	Tirik pilla ipakchanligi %	Tirik pilla vazni gr.	Kasallangan qurtlar %	Boquv davri kun
1.	Turon-2st	95,6	4,43	88,3	2090	89,2	24,0	2,38	6,9	26
2.	Zarafshon	96,5	5,00	93,1	2530	91,4	24,0	2,27	3,1	26
3.	O'zbekiston-5	95,4	4,45	90,6	2125	90,1	24,0	2,27	5,2	26
4.	O'zbekiston-6	95,0	5,08	94,1	2430	95,3	23,7	2,19	3,4	25
5.	Istiqlol	95,8	5,29	89,4	2470	91,2	24,5	2,00	6,5	26
6.	Navro'z-4	96,7	4,36	95,9	2430	95,8	23,0	2,17	2,9	26

Istiqlol duragayidan 5,29 kg, Zarafshon duragayidan 5,00 kg O'zbekiston-6 duragayidan 5,08 kg, O'zbekiston-5 duragayidan 4,45 kg, Navruz-4 duragayidan 4,96 kg hosil olindi. Joriy yilda tajribada sinab ko'rilgan Zarafshon, Istiqlol, O'zbekiston-5, O'zbekiston-6, Navruz-4 duragaylarining hosildorligi, navli pilla aralashmalari %, qurtlarning hayotchanligi % kabi ko'rsatkichlari bilan andoza Turon-2 duragayidan ustunliklari aniqlandi.

2019-yilda o'tkazilgan tajriba uchun duragaylarning urug'lari jonlantirish uchun 10-aprel kuni inkubatsiyaga qo'yildi. 20-aprel kuni qurtlarning yoppasiga chiqishi kuzatildi. Tajriba uchun duragaylarning qurtlari 21-aprel kuni analitik tarozida aniqligi 0,01 mg gacha, 250 mgdan 4 takrorda jami 1 grammdan har bir duragaydan torib olindi. Xona harorati va namligi psixrometr orqali har soatda kuzatilib belgilab borildi.

Xonadagi harorat I yoshda o'rtacha 26°C, namlik 78 %, II yoshda harorat 24-26°C, namlik 77 %, III yoshda 24-25°C, namlik 73 %, IY yoshda 23-24°C, namlik 73 %, Y yoshda harorat 23-25°C, namlik 76 % holatida saqlab turildi.

Qurtlarni oziqlantirish I yoshda har 3 soatda bir sutkada 8 marta, II yoshdaha 3 soatda bir sutkada 8 marta, III yoshda 4 soatda bir sutkada 5 marta, IY yoshda 5 soatda bir sutkada 4 marta, Y yoshda 6 soatda bir sutkada 4 marta oziqlantirildi.

2019-yilda atmosfera havosining aprel, may oylarida ancha quruq kelishi, yog'ingarchilik miqdorini me'yoridan kamligi kuzatildi. Havoning quruq bo'lishi oqibatida O'zbekiston-5, Navruz-4 duragaylaridan andozadagi Turon-2 duragayiga nisbatan ancha kam hosil olindi. Bu duragay qurtlarining hayotchanligi boshqa duragaylarga nisbatan pasayib ketdi (2-jadval).

Joriy yilda Zarafshon, O'zbekiston-6, Istiqlol duragaylaridan andozadagi Turon-2 nisbatan yuqori hosil olindi. Turon-2 duragayidan har bir gramm qurtidan 4,95 kg hosil olingan bo'lsa, Zarafshon duragayidan 5,22 kg, O'zbekiston-6 duragayidan 5,02 kg, Istiqlol duragayidan 5,30 kg pilla hosili olindi.

2019-yilda o'tkazilgan tajribalarning asosiy ko'rsatkichlari

2-jadval

T/r	Duragay	Urug' ning jonlanishi %	Pillaning umumiy hosili kg	Navli pilla aralashmasi % dona	1 gr.dagi qurtlar soni (dona)	Qurtlar hayotchanligi %	Tirik pilla ipakchanligi %	Tirik pilla vazni gr.	Kasallangan qurtlar %	Boquv davri kun kun
1.	Turon-2 st	92,8	4,95	90,2	2380	89,9	25,2	2,08	5,0	24
2.	Zarafshon	92,7	5,22	89,9	2310	94,8	25,0	2,27	1,5	24
3.	O'zbekiston-5	96,6	4,22	87,2	2245	81,8	24,8	2,27	3,1	24
4.	O'zbekiston-6	96,8	5,02	90,0	2150	92,1	25,0	2,28	1,6	24
5.	Istiqlol	96,9	5,30	91,0	2500	94,1	24,5	2,00	2,5	24
6.	Navro'z-4	95,6	4,19	81,6	2210	75,8	24,6	2,08	18,8	25

Mazkur duragaylardan pillaning sifati qurtlarning hayotchanligi bilan izohlanadi. Qurtlarning hayotchanligi Turon-2 duragayida 89,9 % bo'lsa, Zarafshon duragayida 94,8 %, O'zbekiston-6 duragayida 92,1%, Istiqlol duragayida 94,1 % ni tashkil etdi. Shu bilan birga kasal qurtlarning miqdori ham keskin farq qildi. Turon-2 duragayida 5,0 % ni, Zarafshon duragayida 1,5 %, O'zbekiston-6 duragayida 1,6%, Istiqlol duragayida 2,5 % ni tashkil etdi.

2020-yilda o'tkazilgan tajriba uchun duragaylarning urug'lari jonlantirish uchun inkubatoriyga 6-aprel kuni qo'yildi, qurtlarning yoppasiga jonlanishi 16-aprel kuni kuzatildi. 17-aprelda tajriba uchun qurtlar analitik tarozida tortib olindi. Xona harorati va namlik har ikki soatda aniqlanib qayd etildi. Qurt boqilayotgan xonadagi harorat o'rtacha I yoshda 26-26,5°C, namlik 77 %, II yoshda harorat 25-26°C, namlik 74 %, III yoshda 24-25°C, namlik 65 %, IV yoshda 23-24°C, namlik 70 %, V yoshda harorat 25°C, namlik 74 %, pilla o'rash davrida harorat 25°C, namlik 74 % holatida saqlab turildi.

2020-yilda atmosfera havosining bahor oylarida ancha quruq kelishi bilan izohlanadi. Ayniqsa mart, aprel, may oylarida haroratning yuqori bo'lishi yog'ingarchilikning kamayishi kuzatildi. Shuning uchun duragaylarning urug'larini har yilgidan 8-10 kun ertaroq jonlantirishga qo'yildi. Ushbu yilda ob-havoning qulay bo'lishi, har yilgidan ertaroq boshlanishi va pilla hosilini yuqori bo'lishi kuzatildi (3-jadval).

Turon-2 duragayidan har bir gramm qurtidan 5,14 kg hosil olingan bo'lsa, O'zbekiston-5 duragayida 4,85 kg, O'zbekiston-6 duragayida 4,65 kg, Navruz-4 duragayida 4,60 kg ni tashkil etib, andozaga nisbatan past ko'rsatkichni namoyon etdi. Lekin Zarafshon duragayidan 5,28 kg, Istiqbol duragayidan 5,20 kg hosil olinib, andozadagi Turon-2 duragayiga nisbatan ko'rsatkichlari yuqori bo'ldi. Turon-2 duragayida navli pilla aralashmasi 89,1 % bo'lsa, O'zbekiston-5 duragayi 87,4 %, O'zbekiston-6 duragayi 88,1%, Navruz-4 duragayi navli pilla aralashmasi 93,0 % ni tashkil etdi. Joriy yilda kasal qurtlarning miqdori sezilarli darajada ortdi. Turon-2 duragayida 6,2 %, O'zbekiston-5 duragayida 5,2 %, O'zbekiston-6 duragayida 14,6%, Navruz-4 duragayida 11,0 % qurtlar kasallanib, nobud bo'ldi.

Tajribada sinalgan Zarafshon, Istiqlol duragaylari barcha ko'rsatkichlari ya'ni pillaning umumiy hosili, navli pilla aralashmasi, 1 grammdagi qurtlar soni, qurtlarning hayotchanligi, tirik pilla vazni, kasallangan qurtlarning miqdori kabi ko'rsatkichlari bilan tajribada sinalgan barcha duragaylarga nisbatan yuqori ko'rsatkichga ega ekanligini namoyon etdi.

2020-yilda o'tkazilgan tajribalarning asosiy ko'rsatkichlari

3-jadval

T/r	Duragay	Urug' ning jonlanishi %	Pillaning umumiy hosili kg	Navli pilla aralashmasi % dona	1 gr.dagi qurtlar soni (dona)	Qurtlar hayotchanligi %	Tirik pilla ipakchanligi %	Tirik pilla vazni gr.	Kasallangan qurtlar %	Boquv davri kun kun
1.	Turon-2 st	91,1	5,14	89,1	2680	86,9	24,5	2,20	6,2	24
2.	Zarafshon	91,1	5,28	90,7	2740	94,8	24,0	2,27	4,8	24
3.	O'zbekiston-5	92,2	4,85	87,4	2380	90,3	24,0	2,08	5,2	24

BIOLOGIYA

4.	O'zbekiston-6	97,4	4,65	88,1	2500	88,9	23,5	2,00	14,6	23
5.	Istiqlol	92,8	5,20	93,1	2730	88,2	24,0	2,08	5,3	25
6.	Navro'z-4	95,8	4,60	93,0	2270	85,9	25,0	2,37	11,0	24

2018-2020-yillarda olingan natijalar solishtirilganda, O'zbekiston-5, Navruz-4 duragaylari pillaning umumiy hosili, navli pilla aralashmasi, qurtlarning hayotchanligi kabi ko'rsatkichlari andoza sifatida olingan Turon-2 duragayidan quyi ko'rsatkichni namoyon qildi. Turon-3 duragayidan o'rtacha 4,84 kg, hosil olingan bo'lsa, O'zbekiston-5 duragayidan 4,51 kg, andozadan - 0,33 kg, Navruz duragayidan 4,38 kg andozadan - 0,46 kg kam hosil olindi. Qurtlarning hayotchanligi Turon-2 duragayida 88,5 % bo'lib, O'zbekiston-5 duragayida 87,4 %, Navruz duragayida 85,8 % andozadan past ko'rsatkichni namoyon etdi.

Turon-2 duragayining sifat ko'rsatkichlari Zarafshon, Istiqlol duragaylari bilan solishtirilganda, quyidagi natijalarga erishildi. Zarafshon duragayining 1 gramm qurtidan o'rtacha 5,17 kg +0,33 kg, Istiqlol duragayidan 5,26 kg andozadagidan +0,42 kg ko'p hosil olindi. Qurtlarning hayotchanligi Zarafshon duragayida 93,7%, O'zbekiston-6 duragayida 92,1%, Istiqlol duragayida esa 91,1 % bo'lib, andozadan yuqori ko'rsatkichni tashkil etdi.

XULOSA

Tut ipak qurtining rivojlanishi va pilla hosildorligiga ekologik omillarning ta'siri o'rganish uchun 2018-2019-2020-yillarda Respublikamizning bir qancha viloyatlarida jumladan Farg'ona viloyatida rayonlashtirilgan Turon-2 duragayini Respublika olimlari tomonidan mahalliy zotlarni chatishtirish yo'li bilan yaratilgan Zarafshon, O'zbekiston-5, O'zbekiston-6, Istiqbol, Navruz-4 duragaylarini tanlab oldik. Tajriba o'tkazishimizdan maqsad, tut ipak qurti duragaylarining ontogenezigina turli ekologik omillarning ta'sirini o'rganish va viloyatimiz sharoitiga mos keladigan, ekologik nuqtai nazardan yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lgan istiqbolli duragaylarni tanlab, rayonlashtirishga tavsiya etishdan iborat bo'ldi.

Ipak qurtining rivojlanishi va pilla hosildorligiga atmosfera havosining keskin o'zgarishi ya'ni yorug'lik, namlik, harorat omillari bevosita ta'sir etishi kuzatildi.

Xulosa o'rnida shuni qayd etish mumkinki, Farg'ona viloyatining ekologik sharoitiga O'zbekiston-5, Navruz-4 duragaylari o'zlarining barcha ko'rsatkichlari: pillaning umumiy hosili, navlar aralashmasi, qurtlarning hayotchanligi, tirik pillaning ipakchanligi kabi ko'rsatkichlari bilan andoza Turon-2 duragayidan past ekanligini namoyon etdi.

Ayniqsa, ob-havoning noqulay kelgan yildagi natijalar tahliliga ko'ra, andozadagi Turon-2 duragayidan Zarafshon, O'zbekiston-6 va Istiqbol duragaylari tajribadagi ko'rsatkichlar bo'yicha ustunlik qildi.

Tajribalardan olingan natijalarga asoslanib shuni ta'kidlash joizki, Turon-2 duragayini yaratilganiga 20 yildan ko'p bo'ldi. Bu duragay o'rnini albatta yangi istiqbolli, turli ekologik omillar ta'siriga bordosh bera oladigan biologik ko'rsatkichlari bilan ustun bo'la oladigan duragaylar bilan almashtirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Farg'ona viloyatining iqlimi nisbatan quruq, namligi quyi bo'lgan Toshloq, Yozyovon, Oltiariq, Qo'qon gruppada rayonlarida Istiqbol duragaylarini, viloyatimizning yuqori namlikka ega bo'lgan Farg'ona, So'x, Quva, Rishton tumanlarida O'zbekiston-6 va Zarafshon duragaylarini boqish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Москва 1983
2. Ergashev A. Umumiy ekologiya Toshkent, "O'zbekiston" 2003
3. Mirzaxodjaev M., Mirzaxodjaev B., Umarov SH., Sodiqov D. Ipak qurtini choyshab ostida boqish so'kichagini konstruksiyasi va sinov natijalari . J. O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi №2.-2019.-38 b.
4. Mahammadovna, A. D. (2023). ATROF-MUHIT MUHOFAZASIDA CHIQINDILAR MUAMMOSI VA UNING YECHIMI. *Journal of new century innovations*, 37(1), 194-198.
5. Ахмедова, Д. М. (2023). ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПОЧВЕННЫХ СРЕДАХ У ХЛОПЧАТНИКА. *World of Science*, 6(5), 6-12.
6. Ahmedova, D. (2023). EKOLOGIK DEHQONCHILIK VA UNING ISTIQBOLI. *Science and innovation*, 2(Special Issue 6), 133-136.
7. Ahmedova, D., & Turdimatova, H. S. (2022). PROBLEMS OF PRODUCTION OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRODUCTS. *Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences*, 1(12), 12-16.
8. Akhmedova, D., & Nazarov, M. (2019). Influence of environmental factors on bio-ecological features and its productivity".