4. TSC Li (2002) Product development of sea buckthorn. In: Janick J.
5. Whipkey A (eds) Trends in new crops and new uses. ASHS Press, Alexandria, pp 393–398.
6. Abid H, Hussain A, Ali S (2007) Physicochemical characteristics and fatty acid composition of sea buckthorn (Hippophae rhamnoides L.) oil. J Chem Soc Pak 29:256–259.
7. Fan J, Ding X, Gu W (2007) Radical-scavenging proanthocyanidins from sea buckthorn seed. Food Chem. 102:168–177.
8. C.Li, G.Xu, R.Zhang, H.Korpelainen, F.Berninger (2007a) Sex related differences in leaf morphological and physiological responses in Hippophae rhamnoides along and altitudinal gradient. Tree Physiol. 27:399–406.
9. https://domopravitelnitsa.com/borba-s-vreditelyami/oblepikhovaya-mukha-svoevremennye-mery-po-spaseniyu-urozhaya.html
10. https://ria.ru/20220527/schitovka-1791279240.html
11. https://pharmbiomed.ru/solutions/vrediteli/oblepihovaya-muha

UO'T: 632.7.04/.08

DUNYO BO'YLAB YERYONG'OQ ZARARKUNANDALARINING, TUR TARKIBI, TARQALISHI

Xaytmuratov Arslonbek Fayzullayevich, q.x. f.d professor
Xakimov Baxodir Absamatov, tayanch doktorant
Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

Annotatsiya. *Yeryong'oqning zararkunandalari dunyo bo'ylab keng tarqalgan, ammo ularning bir nechtasi mintaqaviy asosda iqtisodiy ahamiyatga ega. Ushbu maqolada yeryong'oqning barg zararkunandalari, poya zararkunandalari, ildiz zararkunandalari, ularning yeryong'oq o'simligiga yetkazadigan zarari va iqtisodiy ahamiyati qisqacha ko'rib chiqilgan.*
Kalit so'zlar: *Diplopoda, Julida, Orthoptera, Dermapcera, Isoptera, Thysanoprera, Hemiptera, Homoptera, Colcoptera, Lepidoptera, Diptera Hymenoptera.*
Аннотация. *Вредители арахиса широко распространены во всем мире, но лишь немногие из них имеют экономическое значение на региональном уровне. В этой статье представлен краткий обзор вредителей листьев арахиса, стеблевых вредителей, корневых вредителей, их вреда для растений арахиса и их экономического значения.*
Ключевые слова: *Diplopoda, Julida, Orthoptera, Dermapcera, Isoptera, Thysanoprera, Hemiptera, Homoptera, Colcoptera, Lepidoptera, Diptera Hymenoptera.*
Abstract. *Peanut's pests are Kosmopolit around the world, but only a few types are economically important on a regional basis. This article provides a brief overview of peanut's leaf pests, stem pests, root pests, their damage to the peanut plant, and their economic importance.*
Key words: *Diplopoda, Julida, Orthoptera, Dermapcera, Isoptera, Thysanoprera, Hemiptera, Homoptera, Colcoptera, Lepidoptera, Diptera Hymenoptera.*

Kirish. Yeryong'oq o'simligiga zarar yetkazuvchi turlarni asosiy, tasodifiy, ikkilamchi turlar sifatida tasniflanishi mumkin. Asosiy zararkunanda odatda har yili katta iqtisodiy zarar keltiradi. Ikkilamchi zararkunandalar har yili emas, vaqti-vaqti bilan paydo bo'ladigan zararkunandalar. Odatda tartibsiz va oldindan aytib bo'lmaydigan vaqt oralig'ida iqtisodiy zarar keltiradi va asosan kasalik tarqatuvchi vektor sifatida jiddiy zarar keltiradi. Ikkilamchi zararkunandalar qurg'oqchilik va oziqa tanqis bo'lgan vaqtida zarar keltirishi munkin. Odatda agroekotizimdagi inson ta'siri ostida bo'lgan katta o'zgarishlar, masalan, ekin navlarining o'zgarishi, pestitsidlardan foydalanish, zararkunandalarga qarshi almashlab ekish sanasining o'zgarishi va hokazolar natijasida yuzaga keladi. Zararkunandalar soni va zarari odatda yer tuzulishi va iqlimiga ham bog'liq. Masalan O'zbekiston janubida harorat quruq va issiq bo'lganligi sababli yeryong'oqning asosiy zararkunandalari o'rgamchakkana, shira bitlari ko'proq avlod beradi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Yeryong'oq zararkunandalari va turlar tarkibi, ularning zarari haqida AQSH da Smit va Barfild (1982) [1; 24-38-b.], Afrikada Uitman (1990) [2; 295-479-b.], Hindistonda Amin (1988) [6; 286-291-b.], Lynch va Douce (1992) [3; 110-116-b.], keng ma'lumot bergan. Yeryong'oq zararkunandalariga qarshi almashlab ekiladigan o'simliklar ro'yxati Lynch (1990) tomonidan tavsiya etilgan. Yeryong'oqning o'rim-yig'imdan keyingi zararkunandalari haqida (ombor zararkunadalari) Rango Rao ma'lumot berib o'tgan [7; 80-88-b.].

O'zbekistonda yeryong'oq zararkunandalar tur tarkibi ularning zarari haqida A.Xaytmuratov, B.Xakimov [10; 14-18-b.], A. Sattorov, M.Xo'jayev, M.Doniyorov, [11; 11-12-b.] ma'lumot berganlar.

Tadqiqotlar Surxondaryo viloyati Angor, Qumqo'rg'on, Denov tumani yeryong'oq dalalarida olib borildi.

Entomologik kuzatuvlarni, zararkunandalar turi G.Ya.Bey-Bienko usulida, zararkunandalar bioekologiyasi V.F.Pale usulida, zararkunandalarning zichligi, zararkunandalari zarari Sh.T.Xo'jaev uslubida o'ganildi [4; 69-72 b., 5; 26-26. 10; 4-6.].

Tahlil va natijalar. Yevropa, Osiyo, Afrika, Amerka, Janubiy Amerka va Avstraliyadan 300 dan ortiq turlari ro'yxatga olingan yeryong'oq turlari bo'yicha dunyo bo'ylab mavjud bo'lgan eng keng qamrovli ma'lumotlar to'plami keltirilgan.

Umuman olganda yeryong'oq zararkunandalari juda polifag va o'ta harakatchan bo'lib, keng geografik taqsimotga olib keladi. Ularning ko'pchiligi polefag oziqlanuvchilar hisoblanadi. Masalan Lepidoptera (barglar iste'molchilari), shira, o'rgimchak oqadilar va trips (hujayra ichidagi ozuqalar), yoki ildiz bilan oziqlanuvchi simqurtlar. Bu kabi turlarning ko'pchiligi asosiy zararkunanda bo'lishi bilan bir qtorda kosmopolit turlar ham hisoblanadi.

Yeryong'oq o'simligiga zarar keltiruvchi fitofag bo'gimoyoqlilar 3 sinfga bo'linadi: Arachnida, Diplopoda va Insecta. Ushbu bo'g'imoyoqlilarni zarar yetkazish va oziqlanishiga qarab ikkiga;

1) barg va poya zararkunandaari,

2) tuproq osti (ildiz va urug') zararkunandalariga ajratishimiz munkin.

Quyida dunyo bo'ylab yeryong'oq o'simligiga zarar yerkazuvchi asosiy va ikilamchi zararkunandalar ro'yxati bilan tanishtiramiz.

1-jadval.

№	Bo'g'imoyoqlilar tipi-Arthropod	Tarqalishi	Oziqlanish joyi
O'rgamchaklar sinifi Arachnida.			
Kanalar turkumi Acarina			
1	Santauania sp (= Caloglyphas)	Janubiy Afrika, AQSH	yer ostki qismi
2	Tyrophagus sp.	Janubiy Afrika	yer ostki qismi
Family: Eupodidae			
3	Pmthaltus major(Dugcs)	Avstraliya	barg
Family: Tetranychidae			
4	Mononychus planki (McGregor)	Brazilya	barg
5	Oligonychm pratensis	AQSH	barg
6	Paraplonobia sp	Avstraliya	barg
7	Septanychus sp	Texas	barg
8	Tetranychus arabicus Attiah (=urticat Koch)	Misr, Isroil, AQSH, Bolgariya, Argentina, Hindiston	barg
9	Tetranychus cinnabarinus (Boisduval) (= Eotetranychus) (= cucurbitacearum (Sayed)	Kosmopolit	barg
10	Tetranychus desertorum Banks	AQSH	barg
11	Tetranychus equartorius McGregor	Hawaii	barg
12	Tetranychus hypogata	Hindiston	barg
13	Tetranychus marianat McGregor	Mavrikiy	barg
14	Tetranychus neocaledonicus Andre (= cucurbitae Rahman & Sapra)	Hindiston	barg
15	Tetranychus tumidellus (Prichard & Baker)	Turkiya	barg
16	Tetranychus turkestani (Ugarov & Nikolski)	Bolgariya	barg
17	Tetranychus sp	Kosmopolit	barg
Class: Diplopoda			
Order: Julida			
Family: Odoncopygidae			
18	Haplothysanus chapellti	Senegal	yer ostki qismi
19	Haplothysanus ealanus Attems	Afrika	yer ostki qismi
20	Haplothysanus haplothysarioides	Afrika	yer ostki qismi
21	Haplothysanus oubanguiensis	Afrika	yer ostki qismi
22	Peridontopyge conani	Senegal	yer ostki qismi
23	Peridontopyge perplicata	Afrika	yer ostki qismi
24	Peridontopyge rubescens	Senegal	yer ostki qismi
25	Peridontopyge scboutedeni Attem	Afrika	yer ostki qismi
26	Peridontopyge sp.	Afrika	yer ostki qismi
27	Peridontopyge spinosissima	Nigeriya	yer ostki qismi
28	Syndesmogenus mimeuri	Senegal	yer ostki qismi
29	Tibiomus ambitus (Attems)	Afrika	yer ostki qismi
30	Tibiomus gossypii Pierrard	Afrika	yer ostki qismi
Oass: Insecta			
Order: Orthoptera			
Family: Tetrigidae			
31	Paratetix carinatus Kirby	Nigeriya	barg
Family: Acrididae			
32	Acrostylus patruelis H. S.	Nigeriya	barg
33	Austracris guttulosa Walker	Osiyo	barg

34	Chondracris rosea DeGeer	Yaponiya	barg
35	Chrotogonus hemipterus Schaum	Hindiston	barg
36	Chrotogonus rotundatus Kirby	Afrika	barg
37	Chrotogonus senegalensis	Nigeriya	barg
38	Chrotogonus trachhypterus (Blanchard)	Hindiston	barg
39	Colemania sphenarioides, Boliver	Hindiston	barg
40	Conipoda calcarata Saussure	Senegal	barg
41	Kraussaria angulfera (Krauss)	Nigeriya	barg
42	Locusta migratoria migratorioides	Afrika, Osiyo	barg
43	Melanoplus bivittatus (Say)	AQSH	barg
43	Melanoplus differentialis	AQSH	barg
44	Melanoplus femurrubrum (DeGeer)	AQSH	barg
45	Melanoplus sanguinipes (F.)	AQSH	barg
46	Nomadacris septemfasciata	Afrika	barg
47	Ortbracis sp	Hindiston	barg
48	Oxya velox (F)	Hindiston	barg
49	Pyrgmorpha cognata Krauss	Nigeriya	barg
50	Pyrgmorpha vignaudi Guerin- Meneville	Nigeriya	barg
51	Romalea mikroptera Palisor de Beauvois	Florida	barg
52	Schistocera gregaria Forskal	Afrika, Ispainiya, MDH, Turkiya.	barg
53	Zonocerus elegam (Thunberg)	Janubiy Afrika	barg
54	Zonocerus variegatus F.	Nigeriya	barg
Family Tridacrylidae			
55	Trigonidium cincindeliodes	Nigeriya	barg
Family: Gryllidae			
56	Liogryl1us morio F	Afrika	barg
57	Brachytrypes membranaceus	Nigeriya	barg
Family: Gryllocalpidae			
58	Gryllotalpa Afrikana Pal.	Nigeriya	yer ostki qismi va barg
59	Gryllotalpa eryllotalpa var. cafta	Misr	barg
60	Gryllotalpa gryllotalpa L.	Shimoliy Kavkaz	yer ostki qismi va barg
61	Gryllotalpa hyxвactyla Perty	Florida	yer ostki qismi va barg
62	Scapteriscus abbreviates Scudder	AQSH	yer ostki qismi va barg
63	Scapteriscus acletus Rehn &. Hebard	AQSH	yer ostki qismi va barg
64	Scapttrisrus vicinus Scudder	AQSH	yer ostki qismi va barg
Family: Blattidae			
65	Blattella sp.	Nigeriya	barg
Order: Dermaptera			
Family: Labiduridae			
66	Anisolabis (=Euborellia) annulipes (Lucas)	Isroil	yer ostki qismi
67	Euborellia stali Dohrn	Hindiston	yer ostki qismi
Order: Isoptera			
Family: Termitidae			
68	Allodontermes morogorensis (Harris)	Tanzaniya	yer ostki qismi
69	Amitermes evuncifer Silvestri	Nigeriya	yer ostki qismi
70	Ancistrolermes crucifer (Sjosrcdt)	Gambiya	yer ostki qismi
71	Ancistrolermes latinotus (Holmgren)	Kongo	yer ostki qismi
71	Coptotermes formasanus Shiraki	Xitoy	yer ostki qismi
73	Eremotermes nanus	Sudan	yer ostki qismi
74	Eutermes parvulus Sjostedt	Afrika	yer ostki qismi
75	Macrotermes bellicosus (Smeathman)	Afrika, Sudan	yer ostki qismi
76	Macrotermes natalensis Haviland	Afrika	yer ostki qismi
77	Microcertermes (= Microtermes) parvulus Sjostedt	Afrika	yer ostki qismi
78	Microcertermes sp	Gambiya, Nigeriya	yer ostki qismi
79	Microtermes thoracalis Sjostedr	Afrika, Hindiston	yer ostki qismi
80	Nasutitermes sp.	Malavi	yer ostki qismi

81	Odontotermes anceps (Sjostedt)	Kenya	yer ostki qismi
82	Odontotermes badius (Haviland)	Janubiy Afrika	yer ostki qismi
83	Odontotermes latericius (Haviland)	Sourh Afrika	yer ostki qismi
84	Odontolmnes nilmsis Emerson	Sudan	yer ostki qismi
85	Odontotmnes obesus (Rambur)	Hindiston	yer ostki qismi
86	Odontotermes vulgaris (Haviland)	Afrika	yer ostki qismi
87	Odontotermes sp	Afrika, Hindiston	yer ostki qismi
88	Syntermes sp	Brazilya	yer ostki qismi
89	Trinervitermes biformis (Wasman)	Hindiston	barg
90	Trinervitermes geminatus (Wasmann)	Senegal	barg
Family: Hodotermitidae			
91	Hodotermes massambicus (Hagen)	Senegal	yer ostki qismi
Order: Thysanoptera			
Family: Thripidae			
92	Caliothrips Brazilyaiensis Morgan	Markaziy Amerka	barg
93	Caliothrips fumipennis	Sudan	barg
94	Caliothrips indicus Bagnall	Hindiston, Afrika	barg
95	Caliothrips sudanesis	Sudan	barg
96	Enneothrips flavens Moulton	Brazilya	barg
97	Frankliniella bispinosa Morgan	AQSH	barg
98	Frankliniella fusca (Hinds)	AQSH, Brazilya	barg
99	Frankliniella occidentalis	AQSH	barg
100	Frankliniella schulzei (Trybom)	Avstraliya	barg
101	Frankliniella tritici (Fitch)	AQSH	barg
102	Haplothrips gallarum Pricsncr	Afrika	barg
103	Stirlothrips dorsalis Hood	Hindiston, Shri Lanka, Kenya	barg
104	Stlenothrips rubrocinctus Giard	Kosmopolit	barg
105	Sericothrips occipitalis Hood	Afrika	barg
106	Taeniothrips distalis Karny	Hindiston	barg
107	Taeniothrips inconsequens Uzel	AQSH	barg
108	Taeniothrips longistylus Karny	Osiyo	barg
109	Taeniothrips sjostedti (Trybom)	Afrika, Nigeriya	barg
110	Thrips tabaci	Osiyo Misr	barg
Order: Hemiptera			
Family: Miridae			
111	Adelphocoris sp	Nigeriya	barg
112	Calocoris angustatus Lethierry	Hindiston	barg
113	Creontiades pallidifer (Walker)	Hindiston	barg
114	Creontiades pallidus (Rambur)	Afrika, Hindiston	barg
115	Cyrtorbinus rectangulus Ghauri	Madakaskar	barg
116	Halticus minutus Reuter	Tayvan	barg
117	Halticus tibialis Reuter	Afrika	barg
118	Megacoenlum starmineum Walker	Hindiston, Madras	barg
119	Psallus (= Pseuudatomoscelis) seriatus	AQSH	barg
120	Spanagonicus albofasciatus	AQSH	barg
121	Snopterocris laticeps	Afrika	barg
Family- Lygaeidae			
122	Aphanus (= Naphius) apicalis	Hindiston, Afrika	barg
123	Aphanus sordidus (F.)	Hindiston	barg
124	Lygaeus rivularis Germar	Nigeriya	barg
125	Naphius zavattarii (Mancini)	Afrika	barg
126	Rhyparochromus littoralis Distant	Nigeriya	barg
Family: Pyrrhocoridae			
127	Dysdercus fasciatus Signorer	Osiyo, Afrika	barg
128	Dysdercus koenigii F	Afrika	barg
129	Dysdercus superstitiosus F	Afrika	barg

Family: Coreidae			
130	Anoplocnemis curvipes F	Nigeriya	barg
Family: Alydidae			
131	Mirperus jaculus Thunberg	Nigeriya	barg
Family: Pentatomidae			
132	Afrius figuratus Germar	Nigeriya	barg
133	Nezara pallido conspersa Stal	Madakaskar	barg
Family: Crdnidae			
134	Cyrtomenus mirabilis	Brazilya	yer ostki qismi
135	Cyrtomeenus ciliatus	AQSH	yer ostki qismi
136	Pangaeus bilineatus	AQSH	yer ostki qismi
137	Tominotus sp	AQSH Brazilya	yer ostki qismi
Order Homoptera			
Family: Cercopidae			
138	Locris sp	Nigeriya	barg
Family: Cicadellidae (= Jassidae)			
139	Austroasca alfalfa Evans	Avstraliya	barg
Family:Aleyrodidae			
140	Bemisia tabaci (Bemisia gossypiperda Misra & Lamba)	Kosmopolit	barg
Family: Aphidrdae			
141	Ampharophora (Hyperoomyzus)	Avstraliya	barg
142	Aphis craccivora Koch (= laburm Kaltenbach) (= legumnosae Theob)	Kosmopolit	barg
143	Aphis glycines Matsumura	Indoneziya	barg
144	Aphis gossypii Glover	Kosmopolit	barg
145	Longiunguis sacchari	Afrika	barg
146	Myzus persicae Sulzer	Kosmopolit	barg
147	Rbopalosiphum paidi (L)	Avstraliya	barg
148	Rbopalosiphum maidis (Firch)	Nigeriya	barg
149	Therioaphis ononidis (Kaltenbach)	Hindiston	barg
Farniliy: Coccidae			
150	Monophlebotdes arachides	Kongo	yer ostki qismi
151	Phenacoccus hirsutus (Green)	Yangi Givineya, Osiyo, Misr, Hindiston, Malaysia, Indoneziya	yer ostki qismi va barg
152	Vrydagha lepesmer	Afrika	yer ostki qismi
Family: Pseudococcidae			
153	Dysmicoccus (= Pseudococcus) lilacinus Cockerell	Osiyo, Afrika	yer ostki qismi
154	Ferrisia virgata (Cockerell)	Osiyo, Afrika, Avstraliya va Tinch okeani sohillari	yer ostki qismi
155	Pseudococcus calceolaria Maskell	Janubiy Afrika	yer ostki qismi
156	Planococcus (= Pseudococcus) lilacinus Cockerll	Osiyo, Afrika	yer ostki qismi
157	Planococcus solani	AQSH	yer ostki qismi
158	Pseudococcus sp	Afrika, Amerka , Avstiraliya	yer ostki qismi
Family: Tettigometridae			
159	Hilda patruelis Stal	Afrika	yer ostki qismi
Order: Coleoptera			
Family: Staphylinidae			
160	Paedarus sabaeus Erichson	Nigeriya	yer ostki qismi
Family: Scydmaenidae			
161	Scydmaeus chevalieri Vuillct	Afrika	yer ostki qismi
Family: Scarabaeidae			
162	Adoretus srirbrosus Harris	Janubiy Afrika	yer ostki qismi
163	Adoretus umbrosus F.	Afrika	yer ostki qismi
164	Anomala antiqua Gyllenhal	Burma	yer ostki qismi
165	Anomala atrovirens	Sharqiy Hindiston	yer ostki qismi

166	Anomala phebeja Oliver	Afrika	yer ostki qismi
167	Anomala sp	AQSH, Yaponiya, Hindiston	yer ostki qismi
168	Cotalpa lanigera L.	Verjiniya	yer ostki qismi
169	Cyclocephala immaculata Oliver	Verjiniya	yer ostki qismi
170	Heteroligus claudius Klug	Nigeriya	yer ostki qismi
171	Heteroligus brevicollis Blackburn	Avstraliya	yer ostki qismi
172	Oxycetonia versicolor F	Hindiston	yer ostki qismi
173	Pentodon idiota Herbst	MDH	yer ostki qismi
174	Phyllophaga ephilida Say	Amerkas	yer ostki qismi va barg
175	Phyllophaga micans Knoch	Amerkas	yer ostki qismi va barg
176	Podalgus (= Crator) cuniculus Burmeister	Afrika	yer ostki qismi
177	Popillia japonica Newman	Xitoy, Yaponiya, Shimoliy Amerka	yer ostki qismi va barg
178	Rhopaea magnicornis Blackburn	Avstraliya	yer ostki qismi
179	Schizonycha Afrikana Cast	Afrika, Sudan, Misr	yer ostki qismi va barg
180	Schizonycha sp	Sudan	yer ostki qismi
181	Strigoderma arboricola F.	AQSH	yer ostki qismi
182	Trissodon (= Isodon) puncticollis Maclure	Avstraliya	yer ostki qismi
183	Xylotrupes Gideon L	Janubiy sharqiy Osiyo	yer ostki qismi
Family: Buprestidae			
184	Sphenoptera perroteti Guerin	Hindiston	barg
Family: Elateridae			
185	Conodm.s sp.	AQSH	yer ostki qismi
186	Agriotes gurgistanus Falderman	MDH	yer ostki qismi
Family: Cantharidae			
187	Silidius apicalis Waterhouse	Nigeriya	barg
Family: Coccinellidae			
188	Epilachna corrupta Mulsant	AQSH	barg
189	Epilachna similis var assimilis Mulsant	Nigeriya	barg
190	Epilachna varivestis Mulsant	Shimoliy va Markaziy Amerka	barg
191	Epilachna vigintioctopunctata F.	Fiji oroli	barg
Family: Melyridae			
192	Astylus atromacu1atus (Blanchard)	Argentina	barg
Family: Tenebrionidae			
193	Gonocephaum simpelx (F.)	Afrika	yer ostki qismi
194	Gonocephaum sp	Afrika	yer ostki qismi
195	Homala sp	Senegal	yer ostki qismi
196	Zophosis sp.	Senegal	yer ostki qismi
197	Zophosis congesta Sjostedt	Tanzaniya	yer ostki qismi
Family: Lagriidae			
198	Chrysolagria nerei Borchmann	Nigeriya	barg
199	Lagria villosa F.	Nigeriya	barg
Family: Meloidae			
200	Coryna apicicornis Guerin Meneville	Tropik Afrika	barg
201	Coryna hermanniae F	Nigeriya	barg
202	Coryna lauginosa Gerstaecker	Tanzaniya	barg
203	Decatoma affinis Oliver	Nigeriya	barg
204	Epicauta cinerea Forester	AQSH	barg
205	Epicauta maculata (Say)	AQSH	barg
206	Epicauta pennsylvanica DeGeer	AQSH	barg
207	Epicauta sericans LeConte	AQSH	barg
208	Epicauta vittata (F.)	AQSH	barg
209	Epicauta spp	Nigeriya	barg
210	Epicauta immaculata Say	AQSH	barg
211	Mylabris pustulata Thunberg	Hindiston	barg
212	Mylabris trifasciata Thunberg	Nigeriya	barg
213	Mylabris sp	Kosmopolit	barg

Family- Cerambycidae			
214	Derobrachus brevicollis Serville	AQSH	yer ostki qismi
215	Sabra centurio Pascoe	Avstraliya	barg
216	Zygrita diva Thomas	Avstraliya	barg
217	Xystrocera marginalis F	Nigeriya	barg
Family: Chrysomelidae			
218	Acalymma bivittulum Kirsh	Brazilya	barg
219	Apophylia nigricollis Allard	Nigeriya	barg
220	Apophyllia murina Gerstaecker	Janubiy Afrika	barg
221	Barombia humeralis Lab	Nigeriya	barg
222	Buphonella nigrviolacea Jacoby	Nigeriya	barg
223	Colaspis jansseni (= Maecolaspis)	Brazilya	barg
224	Diabrotica balteata Le Conte	Amerka	yer ostki qismi va barg
225	Diabrotica speciosa Germar	Brazilya	yer ostki qismi va barg
Family: Curculionidae			
226	Alcidodes dentipes (Oliver)	Afrika	barg
227	Anaemerus fuscus Oliver	Senegal	barg
228	Cratopus punctum (F.)	Osiyo	barg
229	Crytozemia cognata Marshal	Hindiston	barg
230	Dereodus recticollis Marshal	Afrika	barg
231	Dereodus vagabundus Faust	Nigeriya	barg
232	Diaecoderus sp	Afrika	barg
233	Graphognathus leucoloma	Janubiy Amerka	yer ostki qismi va barg
234	Graphognathus sp	Amerka	barg
235	Hypsonotus sp	Brazilya	barg
236	Ischnotrachelus sp	Nigeriya	barg
237	Mesoleur dentips (Marshall)	Janubiy Afrika	yer ostki qismi
238	Myllocerus discolor Boheman	Hindiston	barg
239	Myllocerus viridanus F	Hindiston	barg
240	Myllocerus sp.	Hindiston	barg
241	Naupactus cinereidorsum Hulst	Argentina	yer ostki qismi va barg
242	Nematocerus acerbus Faust	Nigeriya	barg
243	Pachnaeus azuresens Gyllenhall	Kuba	barg
244	Pachnaeus costatus Perroud	Kuba	barg
245	Pachnaeus litus (Germar)	Kuba	barg
246	Priocyphus bosqui Hulst	Argentina	barg
247	Protostrophus hirtiventis Marshall	Afrika	barg
248	Protostrophus ocularius Marshall	Afrika	barg
249	Scepticus insularis Roelofs	Yaponiya	barg
250	Sitona crinitus (Hulst)	Isroil	barg
251	Sitona lineatus (L)	Isroil	barg
252	Sphrigodes globulus Marshal	Tanzaniya	barg
253	Systates alticollis Marshal	Tanzaniya	barg
254	Systates exaptus Marshal	Janubiy Afrika	barg
255	Systalts sp	Afrika	barg
256	Trichonaupactus densius Hulst	Argentina	yer ostki qismi va barg
Order: Lepidoptera			
Family: Limacodidae			
257	Epinotia opposita Heinrich	Peru	barg
Family: Tortricidae			
258	Amorbia emigratella Busch	Gavayi	barg
259	Tortrix dinotoa Meyrick	Sharqiy Afrika	barg
Family: Gelechiidae			
260	Anarsia ephippias (Meyrick)	Hindiston	barg
261	Stegasta bosqueella	Barbados	barg
262	Stegasta capittlla (F.)	Venesuela	barg
263	Stomopteryx subsecivella	Hindiston, Osiyo	barg

Family: Geometridae			
264	Ascotis (= Boarmia) stlenaria	Afrika	barg
Family: Arctiidae			
265	Amsacta albistriga (Walker)	Hindiston	barg
266	Amsacta lineola (Fabricus)	Hindiston	barg
267	Amsacta moorei (Butler)	Hindiston, Avstraliya	barg
268	Creatonotus transiens Walker	Malaya	barg
269	Diacrisia obliqua (Walker)	Hindiston	barg
270	Diacrisia virginica (F.)	AQSH	barg
271	Estigmene acraea (Drury)	AQSH	barg
272	Estigmene unipunctata Hampson	Uganda	barg
273	Spilosoma investigatorium Karsch	Uganda	barg
Family: Agaristidae			
274	Aegocera rectilinea Boisduval	Nigeriya	barg
Family; Noctuidae			
275	Achaea finita (Guenee)	Afrika	barg
276	Agrotis ipsiolon (Hufnagel)	Kosmopolit	barg
277	Agrotis repleta Walker	Venesuela	barg
278	Agrotis segetum (Schiffermueller)	Kosmopolit	barg
279	Anticarsia gemmatalis Hubner	Amerka	barg
280	Autograha (= Phytometra) gamma (L.)	Bolgariya, MDH	barg
281	Euxoa temera (Hubner)	Bolgariya	barg
288	Feltia subterranea (F.)	AQSH	barg
289	Heliotbis armigera (Hubner)	Kosmopolit	barg
290	Heliotbis dipsacea (L)	Bolgariya, MDH	barg
291	Heliotbis peltigera	MDH	barg
292	Heliotbis punctigera Walker	Osiyo, Avstraliya, Tinch okeani sohil-lari, Markaziy Amerka	barg
293	Heliotbis virescens (F.)	AQSH	barg
294	Heliotbis zea (Boddie)	Markaziy Amerka	barg
295	Ilattia octo (Guenee)	Xitoy	barg
296	Mamestra (= Baratbra) brassicae	Bolgariya	barg
297	Mocis repanda (F.)	Brazilya	barg
298	Mocis undata (F.)	Xitoy	barg
299	Plusia acuta Walker	Tanzaniya	barg
300	Plusia chalcytes (Esper) (= Chrysodeixis chalcites Esper)	Hindiston, Xitoy	barg
301	Plusia limberena Guenee	Kenya	barg
302	Phytometra(=Plusia)orichalcea F	Isroil, Ethiopia	barg
303	Phytometra gamma L.	MDH	barg
304	Plusia signata (F.)	Hindiston	barg
305	Pseudoplusia includens Walker	AQSH	barg
306	Selpa docilis Butler	Afrika	barg
307	Spodoptera eridania Cramer	Venuuela	barg
308	Spodoptera exempta (Walker)	Osiyo, Afrika, Avstraliya	barg
309	Spodoptera exigua (Hubner)	Kosmopolit	barg
310	Spodoptera frugiperda	Markaziy Amerka Sharqiy Hindiston	barg
311	Spodoptera latifascia (Walker)	Venesuela	barg
312	Spodoptera lilttoralis (Boisduval)	Yevropa, Osiyo, Afrika,	barg
313	Spodoptera litura (F .)	Yevropa, Osiyo, Afrika, Avstraliya, Tinch okeani sohillari., Misr, Hindis-ton	barg
314	Spodoptera ornithogalli (Guenee)	Amerka, Hindiston	barg
315	Trichoplusiani (Hubner)	Kosmopolit	barg
Family: Liparidae			
316	Dasychira georgiana Fawe.	Nigeriya	barg

317	Euproctis fasciata Walker	Nigeriya	barg
318	Orgyia mixta Snell	Nigeriya	barg
Family: Sphingidae			
319	Hippotion celerio (L.)	Nigeriya	barg
Family: Lycaenidae			
320	Strymon melinus (Hubner)	AQSH	barg
Family: Pieridae			
321	Euremia daira (Godart)	Venesuela	barg
Order: Diptera			
Family: Cecidomyiidae			
322	Mycoidlosis Sp	Yaponiya	barg
Family: Platystomatidae			
323	Rivellia sp.	Afrika	yer ostki qismi
Family: Lauxaniidae			
324	Homoneura sp.	Nigeriya	yer ostki qismi
Family- Chloropidae			
325	Hippelates pusio Loew	AQSH	yer ostki qismi
	Pachylophus sp.	Nigeriya	yer ostki qismi
Family: Muscidae			
326	Atherigona sp.	Nigeriya	yer ostki qismi
Order: Hymenoptera			
Family: Formicidae			
327	Atta capiguara Goncalves	Janubiy va Markaziy Amerka	barg
328	Camponotus maculatus F.	Nigeriya	yer ostki qismi
329	Dorylus fulvus Westwood	Senegal	yer ostki qismi
330	Dorylus orientalis Westwood	Hindiston	yer ostki qismi
331	Euponera sennaarensis Mayr	Afrika	yer ostki qismi
332	Mussor spp.	Sharqiy Afrika	yer ostki qismi
333	Monomorium bicolor Emery	Afrika	yer ostki qismi
334	Solenopsis fugax Latreille	MDH	yer ostki qismi
335	Tetramorium caespitum L.	MDH	yer ostki qismi
Family: Megachilidae			
336	Megachile argentata F.	Qozog'iston	barg

Xulosa. Yuqorida keltirilgan zararkunanda bo'g'im oyoqlilardan O'zbekistonning janubiy hududida tadqiqotlarimiz natijasida 2020-2023 yillar davomida yeryong'oq o'simligida Nematodalar sinfining 2 ta turi, o'rgamchaklar sinfining 1 ta turi, hashorotlar sinfining 7 turkumining, 13 oilasiga mansub, 25 tur zararkunanda aniqlandi.

Shuningdek yeryong'oq agrobitsinozida zararkunandalarning tabiiy kushandasi va paraziti bo'lgan hashoratlarning 5 turkum, 6 oilasiga mansub, 8 tur entomafaglar qayd etildi.

ADABIYOTLAR:

1. Smith, J. W., and Barfield, C. S., 1982. Management of preharvest insects. In Peanut Science and Technology ed.
2. Wightman, J. A., and G. V. Rao. “Groundnut pests.”The groundnut crop. Springer, Dordrecht, 1994. 395-479.
3. Lynch, R.E. and Wilson, D.M. (1991) Enhanced infection of peanut, Arachis hypogaea L. seeds with Aspergillus fiavus group fungi due to external scarification of peanut pods by the lesser cornstalk borcr, Elasmopalpus lignosellus (Zeller). Peanut Science, 18: 110-116.
4. Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.Л. Саранчовые фауны СССР и сопредельных стран // Определители по фауне СССР. – М.-Л.: Из-во АН СССР, 1951. – Ч. I.-II. -1- 667 с.
5. Sh.T.Xo'jaev. O'simliklarni uyg'unlashgan himoya qilish tizimi va uning tarkibidagi biologik usulning tuzilishi va mohiyati. Toshkent-2013. 5-10 b.
6. Amin, P. W. and Palmer, J. M., 1985. Identification of groundnut Thysanoptera. Tropical Pest Management 31, 286-291.
7. Ranga Rao GV, Rameshwar Rao V and Nigam SN. Postharvest insect pests of groundnut and their management. Information Bulletin No. 84. Patancheru 502 324, Andhra Pradesh, Hindiston: International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics. ISBN 978-92-9066-528-1. Order code IBE 084. 2010. 20 pp.
8. Xo'jayev. Sh.T. Fito va zoonematodalar haqida sharx. Agrokimo himoya va o'simliklar karantini jurnal. 2021. №4. 4 bet.
9. A.Xaytmuratov, B.Xakimov O'zbekistonda yeryong'oq zararkunandalarining, tur tarkibi, tarqalishi. Agro kimo himoya va o'simliklar karantini jurnal. 2022. №3. 14 bet.
10. A. Sattorov, M.Xo'jayev, M.Doniyorov,Takroriy ekin sifatida ekiladigan yeryong'oqda uchraydigan zararkunandalar tur tarkibi va tarqalishi. Agro kimo himoya va o'simliklar karantini jurnal. 2023. №1. 11 bet.

UO‘T: 632.98.632.983

GILOS PASHSHASIGA QARSHI TURLI TUTQICHLARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Tufliyev Nodirbek Xushvaqtovich
q.x.f.d., O’XQITI professor
Xolmirzayeva Zulfizarxon Baxodirjonovna
AQXAI “O‘simliklarni himoya qilish” kafedrasi assistenti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada gilos agrobiotsenozida qisman uchrayotgan zararkunanda gilos pashshasiga qarshi jinsiy feromon va turli tarkibli ozuqaviy tutqichlardan foydalanish imkoniyatlari yoritilgan.*

Tayanch so’zlar: *Rhagoletis Cerasi L., gilos pashshasi, lichinka, jinsiy feromon, ozuqaviy tutqich, gilos zararkunandalari.*

Аннотация. *В статье приведены сведения о возможностях применения феромонных и питательных ловушек различного состава для борьбы с вишневой мухой, частично встречающейся в вишнёвом агробиоценозе.*

Ключевые слова: *Rhagoletis Cerasi L., Вишневая муха, личинка, феромон, пищевая ловушка, вредители вишни.*

Abstract. *The article gives information about possibilities of using pheromone and nutritional traps with different composition to control the cherry fly, which partially found in cherry agrobiocenosis.*

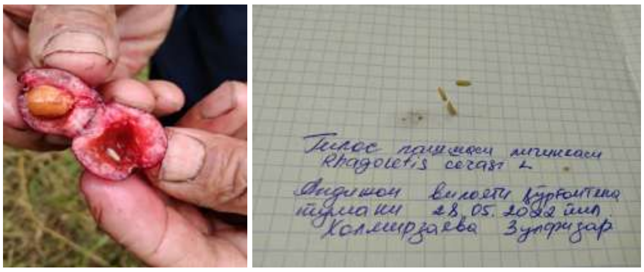
Key words: *Rhagoletis Cerasi L., cherry fly, larva, pheromone, nutritional trap, cherry pests.*

Jahondagi gilos yetishtirish bo‘yicha yetakchi mamlakatlarda gilos hosiliga bir necha turdagi zararkunandalarning xavfi kuzatilib, gilos mevasining mazasi, eksportbopligi, saqlanish muddatlarining qisqarishiga ta’sir etishi natijasida katta iqtisodiy zarar yetishiga olib kelmoqda. Gilos agrobiotsenozida uchraydigan eng xavfli zararkunandalardan gilos pashshasi, olcha shilliq arrakashi, kulrang kurtak uzunburuni, olcha filchasi kabi bir qancha zararkunandalar keng miqiyosda zarar keltirayotgan bo‘lib, ularga qarshi kurashning maqbul muddati va me’yorlarini belgilashga qaratilgan ilmiy izlanishlar muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Keyingi yillarda dunyo gilos plantatsiyalarida uchraydigan zararkunandalardan biri hisoblangan gilos pashshasining zarari yuqori hisoblanib, bu zararkunandaga qarshi kurash bugungi kunning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Organik mahsulot etishtiruvchi bog‘larda gilosning asosiy zararkunandasi – gilos pashshasi *R.cerasi* (L.) bilan kurashishda sariq rangli tutqichlardan foydalanish orqali muvaffaqiyatli qarshi kurashish mumkinligi adabiyotlarda keltirilgan [1, 2, 3].

Gilos mevasini zararlaydigan gilos pashshasi tadqiqotlarimizda o‘rganilgan bo‘lib (bu hasharotning aniq turi hozirda aniqlanmadi), Farg‘ona viloyatining Vodil, Andijon viloyatining Jalaquduq, Buloqboshi, Xo‘jaobod tumanlarining chegara hududlarida joylashgan bog‘dorchilik hamda aholi tomorqa xo‘jaliklarida zarari qayd etildi (1-rasm).



A B

1-rasm. A.Gilos pashshasining gilos mevasiga zarari. B. Gilos pashshasining lichinkalari. And. vil. Xo‘jaobod tumani. 28.05.2022 y. (Z.B.Xolmirzayeva olgan surat)

Andijon viloyatining Andijon, Paxtaobod, Izboskan, Marxamat, Asaka tumanlarida, Namangan viloyatining Namangan, To‘raqo‘rg‘on, Yangiqo‘rg‘on tumanlarida, Farg‘ona viloyatining Quva tumanlarida joylashgan gilos bog‘larini nazorat qilganimizda bu zararkunanda turlari aniqlanmadi.

Gilos pashshasiga qarshi kurashda feromonitoring asosiy rol o‘ynaydi. Sababi zararkunandaning yetuk zotini rivojlanishi, zichligi va zarar keltirish darajasini hamda uning tuxum va lichinkalariga qarshi o‘z vaqtida, aniq muddatlarini belgilashda feromon tutqichlar asosiy vosita hisoblanadi.

Farg‘ona vodiysi sharoitida gilos pashshasining tuproqdan uchib chiqish muddatlarini hamda fenologik rivojlanishini o‘rganish uchun bir qancha tadqiqotlar olib bordik. Jumladan, 2022 yil Rossiyaning “Butunrossiya o‘simliklar karantini ilmiy markazi” (ФГБУ “ВНИИКР”) da, Feromonlarni sintez qilish va qo‘llash bo‘limi kimyogar va entomolog olimlari tomonidan sintez qilingan gilos pashshasi imagolariga qarshi 3 xil variantdagi ozuqaviy tutqichlarni hamda Italiyaning “Sigmaitaly” “yashil” iqtisodiyot sohasida faol ishtirok etadigan innovatsion kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan jinsiy feromon tutqichilari bilan tadqiqotlar olib bordik.

2022 yil 10-14 aprel kuni 4 ta variantda ozuqaviy va feromon tutqichlar vodiyning 5 ta hududida Andijon viloyatining Paxtaobod tumani “Hoji Abdulxay” bog‘dorchilik xo‘jaligining 4 gektar maydonida 8 dona, Izboskan tumani “Abduvohid bog‘i” bog‘dorchilik xo‘jaligining 5,4 gektar maydonida 8 dona, Buloqboshi, Xo‘jaobod tumanlarining axoli tomorqa xo‘jaliklarining 4 ga maydonida 16 donadan, Namangan viloyati To‘raqo‘rg‘on tumani “Usmonov Abdurasul Abdulhafizovich” bog‘dorchilik xo‘jaligining 1,5 gektar maydonida 8 dona, Farg‘ona viloyati Quva tumani “Yusupov Tursunboy Xatamovich” bog‘dorchilik xo‘jaligining 3 gektar maydonida 8 dona tutqichlar gilos daraxti shoxlariga 1,5-2,0 m balandlikka o‘rnatildi (2-rasm).

2-rasm. Gilos pashshasi imagolarini tuproqdan uchib chiqish muddatlarini hamda fenologik rivojlanishini o‘rganish bo‘yicha feromon tutqichlardan foydalanish. And. vil. Xo‘jaobod tumani. 12.04.2022 y. Z.B.Xolmirzayeva