



Матеріали XXIV Міжнародної науково-практичної конференції  
«Екологія. Людина. Суспільство» (5 червня 2024 р., м. Київ, Україна)

Handbook of the XXIV International Science Conference  
«Ecology. Human. Society» (June 5, 2024, Kyiv, Ukraine)

ISSN (Online) 2710-3315

<https://doi.org/10.20535/EHS2710-3315.2024.304939>

## INSECT SPECIES (INCLUDING PESTS AND POTENTIAL VIRUS TRANSMITTERS) RECORDED FROM HOP (*HUMULUS LUPULUS*) IN UKRAINE: A CHECKLIST

Nazarii SUS<sup>1</sup>, Liliya JANSE<sup>2</sup>, Anatolii ORLOVSKIY<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Institute of Agroecology and Environmental Management  
of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine  
12, Metrolohichna Str., Kyiv, 03143, Ukraine*

<sup>2</sup>*National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine  
9, Omelianovycha-Pavlenka Str., Kyiv, 01010, Ukraine*

<sup>3</sup>*Institute of Horticulture of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine  
23, Sadova Str., Novosilky, Kyiv Oblast, 03027, Ukraine*

**e-mail:** [email@nazariy-sus.com](mailto:email@nazariy-sus.com)

### **Abstract**

*Species checklists of various communities are used as datasets in numerous ecological, phytopathological, and bioinformatic research studies. However, notwithstanding that Ukraine is a traditional hop-growing country, no checklist of insect species recorded on the common hop (*Humulus lupulus* L.) in Ukraine has been compiled until now. Therefore, the study aimed to compile a checklist of insect species found on hop plants in Ukraine. As a result, 150 insect species recorded on *H. lupulus*, belonging to 115 genera, 41 families, and 8 orders are listed. Of these species, 12 have been determined as main pests of in Ukraine, and 14 species are also main hop pests worldwide. The compiled checklist can be used in further studies on putative vectors of hop pathogens, species diversity, and richness in communities associated with hop plants, as well as in the development of more effective hop pest control measures.*

**Key words:** *Humulus lupulus, insect, pest, dataset.*

In the framework on a broader study on hop viruses and their (possible) insect vectors found on hop (as commensals, transients, occasional or common pest) a checklist on all insects recorded on hop is of obvious importance [1-3]. Moreover, it is important to compare reports worldwide on insect pests of hop with the insects that were recorded as true and recurrent pests in Ukraine. Therefore, a checklist on insects found on hop in Ukraine over the last 60 years was prepared where the main pests found in Ukraine [4] are indicated with an <sup>A</sup> and those occurring as important, recurrent pest worldwide but not reported from Ukraine with a <sup>B</sup>. When they are both mentioned worldwide and in Ukraine with <sup>AB</sup>. This time frame included the years where Ukraine belonged to the former USSR. The list was filtered to remove species that were reported from the former USSR but absent in Ukraine. The presence of the insect species in Ukraine was checked using, the GBIF, iNaturalist, and UkrBIN websites. Nomenclature including the Latin binomials has been updated according to [5].

**Checklist of insect species (including pests and potential virus transmitters) recorded from  
hop (*Humulus lupulus*) in Ukraine**

1. Order **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (7 families, 24 genera, 33 species):
  - 1.1. Family **Cerambycidae** Latreille, 1802 (1 genus, 1 species): *Lamia textor* (Linnaeus, 1758) [5-8];
  - 1.2. Family **Chrysomelidae** Latreille, 1802 (4 genera, 4 species): *Cassida vittata* Villiers, 1789 [5-7, 9-10], *Chaetocnema concinna*<sup>B</sup> (Marsham, 1802) [11-12], *Galeruca tanacetii* (Linnaeus, 1758) [5-7, 11, 13], *Psylliodes attenuata*<sup>AB</sup> (Koch, 1803) [5, 8, 10-12, 14-16];
  - 1.3. Family **Curculionidae** Latreille, 1802 (3 genera, 4 species): *Neoplinthus porculus* (J.C.Fabricius, 1802) [12], *Otiorhynchus ligustici*<sup>AB</sup> (Linnaeus, 1758) [5-7, 10-12, 16], *O. tristis*<sup>B</sup> (Scopoli, 1763) [5-7, 15], *Phyllobius pomaceus* Gyllenhal, 1834 [5-7, 10];
  - 1.4. Family **Elateridae** Leach, 1815 (3 genera, 6 species): *Agriotes lineatus*<sup>AB</sup> (Linnaeus, 1767) [5-8], *A. obscurus*<sup>AB</sup> (Linnaeus, 1758) [5-8], *A. sputator*<sup>AB</sup> (Linnaeus, 1758) [5-8], *Hemicrepidius niger* (Linnaeus, 1758) [5-8], *Selatosomus aeneus* (Linnaeus, 1758) [5-8], *S. latus* (Fabricius, 1801) [5-8];
  - 1.5. Family **Geotrupidae** Latreille, 1802 (1 genus, 1 species): *Lethrus apterus* (Laxmann, 1770) [5-7, 10, 12];
  - 1.6. Family **Scarabaeidae** Latreille, 1802 (9 genera, 12 species): *Amphimallon solstitiale* (Linnaeus, 1758) [5-8, 10, 12, 17], *Anomala dubia* (Scopoli, 1763) [5-7, 12], *A. errans* (Fabricius, 1775) [5-7, 12], *Holochelus aequinoctialis* (Herbst, 1790) [5-7, 12, 17], *H. vernus* (Germar, 1823) [7, 12], *Maladera holosericea* (Scopoli, 1772) [5-7, 10, 12, 14], *Melolontha hippocastani* Fabricius, 1801 [5-7, 12, 14, 17], *M. melolontha*<sup>A</sup> (Linnaeus, 1758) [5-7, 8, 10, 16], *Pentodon idiota* (Herbst, 1789) [5-7, 12, 17], *Phyllopertha horticola* (Linnaeus, 1758) [5-7, 12, 14, 17], *Polyphylla fullo* (Linnaeus, 1758) [5-7, 8, 10], *Rhizotrogus aestivus* (Olivier, 1789) [5-7, 12]
  - 1.7. Family **Tenebrionidae** Latreille, 1802 (3 genera, 5 species): *Blaps halophila*<sup>A</sup> Fischer de Waldheim, 1820 [5-8], *B. lethifera* Marsham, 1802 [5-8], *Crypticus quisquilius*<sup>A</sup> (Linnaeus, 1760) [4-7], *Opatrum sabulosum* (Linnaeus, 1761) [5-8], *Pedinus femoralis*<sup>A</sup> (Linnaeus, 1767) [5-8]
2. Order **Dermaptera** De Geer, 1773 (1 family, 1 genus, 2 species):
  - 2.1. Family **Forficulidae** Latreille, 1810 (1 genus, 2 species): *Forficula auricularia* Linnaeus, 1758 [5-7, 14, 17], *F. tomis* (Kolenati, 1846) [5-7, 10].
3. Order **Diptera** Linnaeus, 1758 (4 families, 8 genera, 14 species):
  - 3.1. Family **Agromyzidae** Fallén, 1823 (3 genera, 6 species): *Agromyza flaviceps* Fallén, 1823 [6, 8, 10-11, 14, 16, 18-19], *A. igniceps* Hendel, 1920 [5-6, 8, 10-11, 14, 16, 18-19], *A. reptans* Fallén, 1823 [5, 10, 14, 18], *Liriomyza strigata* (Meigen, 1830) [5-6, 10], *Phytomyza atricornis* (Meigen, 1838) [6, 8, 11], *P. horticola* Goureaux, 1851 [5-7, 14];
  - 3.2. Family **Bibionidae** Fleming, 1821 (2 genera, 4 species): *Bibio hortulanus* (Linnaeus, 1758) [5-8], *B. johannis* (Linnaeus, 1767) [5, 7, 11, 14, 18], *Dilophus febrilis* (Linnaeus, 1758) [5-7, 11, 14, 18], *D. femoratus* Meigen, 1804 [14, 18];
  - 3.3. Family **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (1 genus, 1 species): *Contarinia humuli* (Theobald, 1909) [10, 14];
  - 3.4. Family **Tipulidae** Latreille, 1802 (2 genera, 3 species): *Nephrotoma appendiculata* subsp. *appendiculata* (Pierre, 1919) [6-7, 10], *N. scalaris* (Meigen, 1818) [6-7, 10], *Tipula paludosa* Meigen, 1830 [5, 710-11, 14, 18, 20].
4. Order **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (9 families, 20 genera, 24 species):

- 4.1. Family **Aphididae** Latreille, 1802 (2 genera, 3 species): *Aphis craccivora* Koch, 1854 [6, 7, 10], *A. fabae*<sup>B</sup> Scopoli, 1763 [6, 7, 10], *Phorodon humuli*<sup>AB</sup> (Schrank, 1801) [5, 7, 8, 10, 14, 16, 21-22];
- 4.2. Family **Cercopidae** Leach, 1815 (1 genus, 1 species): *Cercopis vulnerata* Rossi, 1807 [5-7, 21];
- 4.3. Family **Cicadellidae** Latreille, 1802 (7 genera, 8 species): *Cicadella viridis* (Linnaeus, 1758) [5-7, 8, 10, 16], *Eupteryx atropunctata* (Goeze, 1778) [21], *Evacanthus interruptus* (Linnaeus, 1758) [6-7, 10, 16-17, 21], *Hebata solani* (Curtis, 1846) [10, 16-17], *H. vitis* (Göthe, 1875) [6, 10, 17], *Kyboasca bipunctata* (Oshanin, 1871) [17], *Macrosteles laevis* (Ribaut, 1927) [8, 21], *Ziczacella heptapotamica* (Kusnezov, 1928) [10, 14, 21, 24];
- 4.4. Family **Coreidae** Leach, 1815 (1 genus, 1 species): *Coreus marginatus* (Linnaeus, 1758) [5-8, 16];
- 4.5. Family **Flatidae** Spinola, 1839 (1 genus, 1 species): *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830) [5-7, 25-26];
- 4.6. Family **Miridae** Hahn, 1831 (5 genera, 7 species): *Adelphocoris lineolatus* (Goeze, 1778) [5-8], *A. vandalicus* (Rossi, 1790) [5-7, 16], *Apolygus spinolae* (H.Meyer-Dur, 1841) [6-7, 21], *Closterotomus fulvomaculatus* (De Geer, 1773) [5-8, 16, 21], *Lygus pratensis* (Linnaeus, 1758) [5-8], *Polymerus cognatus* (Fieber, 1858) [5-6, 8], *P. vulneratus* (Panzer, 1805) [5-8];
- 4.7. Family **Ortheziidae** Amyot & Serville, 1843 (1 genus, 1 species): *Orthezia urticae* (Linnaeus, 1758) [5-7, 10];
- 4.8. Family **Pentatomidae** Leach, 1815 (1 genus, 1 species): *Dolycoris baccarum* (Linnaeus, 1758) [5-8];
- 4.9. Family **Tingidae** Laporte, 1832 (1 genus, 1 species): *Tingis pilosa* Hummel, 1825 [5-7, 27].
5. Order **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (1 family, 1 genus, 1 species):
- 5.1. Family **Tenthredinidae** Latreille, 1802 (1 genus, 1 species): *Caliroa annulipes* (Klug, 1816) [5, 7-8, 10-11, 14, 16, 18, 28].
6. Order **Lepidoptera** Linnaeus, 1758 (14 families, 53 genera, 65 species):
- 6.1. Family **Cosmopterigidae** Heinemann & Wocke, 1876 (1 genus, 1 species): *Cosmopterix zieglerella* (Hübner, 1810) [5-8, 10, 29-30];
- 6.2. Family **Crambidae** Latreille, 1810 (4 genera, 4 species): *Loxostege sticticalis* Linnaeus, 1761 [5-8, 10, 14], *Ostrinia nubilalis*<sup>AB</sup> Hübner, 1796 [5-8, 10-11, 14, 16, 31], *Pleuroptya ruralis* Scopoli, 1763 [5-6, 8, 11, 31], *Udea olivalis* (Denis & Schiffermuller, 1775) [5, 7, 11, 31];
- 6.3. Family **Erebidae** (Leach, [1815]) (5 genera, 6 species): *Calliteara pudibunda* Linnaeus, 1758 [5-8, 10], *Euproctis similis* (Fuessly, 1775) [5-8, 10], *Hypena proboscidalis* (Linnaeus, 1758) [5-7, 10, 32-33], *H. rostralis* (Linnaeus, 1758) [5-8, 10-11, 31-33], *Hyphantria cunea*<sup>B</sup> (Drury, 1773) [5-7, 34], *Orgyia antiqua* (Linnaeus, 1758) [5-8, 10];
- 6.4. Family **Geometridae** Leach, 1815 (4 genera, 4 species): *Abraxas grossulariata* (Linnaeus, 1758) [5-8], *Biston betularia* (Linnaeus, 1758) [5-8], *Eupithecia assimilata* Doubleday, 1856 [5-8, 10, 31], *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759) [5-8, 10, 31];
- 6.5. Family **Gracillariidae** Stainton, 1854 (1 genus, 1 species): *Caloptilia fidella* (Reutti, 1853) [5-7, 30-31];
- 6.6. Family **Hepialidae** Stephens, 1829 (2 genera, 2 species): *Hepialus humuli* (Linnaeus, 1758) [5-6, 8, 10-11, 35-36], *Korscheltellus lupulina* (Linnaeus, 1758) [5-6, 8, 11, 35-36];
- 6.7. Family **Lasiocampidae** Harris, 1841 (1 genus, 1 species): *Trichiura crataegi* (Linnaeus, 1758) [5-7; 31];
- 6.8. Family **Lyonetiidae** Stainton, 1854 (1 genus, 1 species): *Lyonetia clerkella* (Linnaeus, 1758) [5-7, 30, 35].

6.9. Family **Noctuidae** Latreille, 1809 (21 genera, 25 species): *Abrostola triplasia* (Linnaeus, 1758) [5-7, 32-33], *Acronicta psi* (Linnaeus, 1758) [5-8, 10], *A. rumicis* Linnaeus, 1758 [5-8, 10-11, 31], *Agrotis exclamationis* (Linnaeus, 1758) [5-8], *A. ipsilon* (Hufnagel, 1766) [5-8], *A. segetum* (Denis & Schiffermüller) 1775 [5-8, 16], *Anarta trifolii* Hufnagel, 1766 [5-8], *Anorthoa munda* (Denis & Schiffermüller) 1775 [5-7, 11, 31, 33], *Autographa gamma* (Linnaeus, 1758) [5-8, 10], *Ceramica pisi* Linnaeus, 1758 [5-8], *Euxoa tritici* Linnaeus, 1761 [5-8], *Gortyna flavago* (Denis & Schiffermüller) 1775 [5-7, 10], *Heliothis virescens* (Hufnagel, 1766) [5-8], *Hydraecia micacea*<sup>B</sup> Esper, 1789 [5-8, 10-11, 16, 31, 33], *Lacanobia oleracea* Linnaeus, 1758 [5-8], *L. suasa* (Denis & Schiffermüller), 1775 [5-8, 33], *Mamestra brassicae* Linnaeus, 1758 [5-8], *Melanchra persicariae* Linnaeus, 1761 [5-8, 11, 31, 33], *Naenia typica* Linnaeus, 1758 [5, 8, 11, 31], *Ochropleura plecta* Linnaeus, 1761 [5-7, 11, 31, 33], *Orthosia incerta* Hufnagel, 1766 [5-7, 11, 31], *Phlogophora meticulosa* (Linnaeus, 1758) [5-8, 10, 11], *Trachea atriplicis* (Linnaeus, 1758) [5-8], *Xestia c-nigrum*<sup>AB</sup> (Linnaeus, 1758) [5-8], *Xylena exsoleta* Linnaeus, 1758 [5-8, 10, 31, 33];

6.10. Family **Nymphalidae** Rafinesque, 1815 (3 genera, 6 species): *Aglais io* (Linnaeus, 1758) [5-8, 10-11, 31], *A. urticae* (Linnaeus, 1758) [5-8, 10, 31], *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) [5-8, 10-11, 31], *P. vaualbum* (Denis & Schiffermüller), 1775 [5, 31], *Vanessa atalanta*<sup>B</sup> (Linnaeus, 1758) [5-7, 31], *V. cardui* (Linnaeus, 1758) [5-8];

6.11. Family **Pieridae** Swainson, 1820 (1 genus, 2 species): *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) [5-8], *P. rapae* (Linnaeus, 1758) [5-8];

6.12. Family **Pyalidae** Latreille, 1809 (1 genus, 1 species): *Aphomia zelleri* de Joannis, 1932 [5-7, 11, 31];

6.13. Family **Sphingidae** Latreille, 1802 (1 genus, 1 species): *Smerinthus planus* Walker, 1856 [10, 37];

6.14. Family **Tortricidae** Latreille, 1803 (7 genera, 10 species): *Adoxophyes orana* (Fischer von Röslerstamm, 1834) [5-7, 10-11, 35, 38], *Clepsis spectrana* (Treitschke, 1830) [5-7, 35, 38], *Cnephasia asseclana* (Denis & Schiffermüller, 1775) [5-6, 35], *C. pasiuana* (Hübner, 1796-1799) [5, 35], *Grapholita delineana* Walker, 1863 [5-7, 11, 14, 35], *G. discretana* (Wocke, 1861) [6-8], *Pandemis cerasana* (Hübner, 1786) [5-8], *P. heparana* (Denis & Schiffermüller, 1775) [5-7, 11, 35, 38], *Sparganothis pilleriana* (Denis & Schiffermüller, 1775) [5-8, 35, 38], *Tortrix viridana* (Linnaeus, 1758) [5-6, 38].

7. Order **Orthoptera** Latreille, 1793 (3 families, 4 genera, 4 species):

7.1. Family **Acrididae** MacLeay, 1819 (2 genera, 2 species): *Dociostaurus brevicollis* (Eversmann, 1848) [5-6, 14, 21], *Locusta migratoria* (Linnaeus, 1758) [5-7, 21];

7.2. Family **Gryllotalpidae** Saussure, 1870 (1 genus, 1 species): *Gryllotalpa gryllotalpa* (Linnaeus, 1758) [5-8, 10, 16];

7.3. Family **Tettigoniidae** Krauss, 1902 (1 genus, 1 species): *Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758) [5-7, 10, 14].

8. Order **Thysanoptera** Haliday, 1836 (2 families, 3 genera, 7 species):

8.1. Family **Phlaeothripidae** Uzel, 1895 (1 genus, 1 species): *Haplothrips subtilissimus* (Haliday, 1852) [10, 14];

8.2. Family **Thripidae** Stephens, 1829 (2 genera, 6 species): *Oxythrips cannabensis* Knechtel, 1923 [10, 16-17], *Thrips albopilosus* Uzel, 1895 [10, 14, 16-17, 21, 39], *T. alni* Uzel, 1895 [10, 14, 16-17, 39], *T. angusticeps* Uzel, 1895 [14, 17], *T. physapus* Linnaeus, 1758 [10, 14, 17], *T. tabaci* Lindeman, 1889 [5, 7-8, 10, 14, 16-17].

In conclusion, 150 insect species belonging to 115 genera, 41 families, and 8 orders were found on hop in Ukraine. Of these species 12 were recorded so far as important and recurrent pests in Ukraine, of which 8 are also found worldwide [40-42]. In this checklist, the most represented order,

family, and genus were the order Lepidoptera Linnaeus, 1758, the family Noctuidae Latreille, 1809, and the genus *Thrips* Linnaeus, 1758, respectively. The compiled checklist can be used as a dataset for various phytopathological and ecological studies, or as supplementary information for the identification of hop pests.

### References

1. Poulin R., Besson A. A., Morin M. B., Randhawa H. S. Missing links: testing the completeness of host-parasite checklists. *Parasitology*. 2015. Vol. 143. №1. P. 114-122. <http://dx.doi.org/10.1017/s0031182015001559>
2. Penczykowski R. M., Laine A., Koskella B. Understanding the ecology and evolution of host-parasite interactions across scales. *Evolutionary Applications*. 2015. Vol. 9. №1. P. 37-52. <http://dx.doi.org/10.1111/eva.12294>
3. Dilipsundar N., Chitra N., Gowtham V. Checklist of insect pests of sesame. *Indian Journal of Entomology*. 2019. Vol. 81. №4. P. 928. <http://dx.doi.org/10.5958/0974-8172.2019.00141.x>
4. ДСТУ 7031:2009. Рослинництво. Методи захисту хмелю від шкідників, хвороб та бур'янів. Чинний від 2011-07-01. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2010. 14 с.
5. GBIF. GBIF. URL: <https://www.gbif.org/> (date of access: 22.05.2024).
6. iNaturalist. iNaturalist. URL: <https://www.inaturalist.org/> (date of access: 22.05.2024).
7. UkrBIN, Database on Biodiversity Information. UkrBIN. URL: <https://ukrbn.com/> (date of access: 22.05.2024).
8. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений / В. И. Абеленцев и др.; ред. В. П. Васильев, В. П. Омелюта. 2-е изд., испр. и доп. Киев : Урожай, 1989. Т. III: Методы и средства борьбы с вредителями, системы мероприятий по защите растений. 408 с.
9. Бровдій В. М. Фауна України / ред. Г. З. Долін. Київ : Наук. думка, 1983. Т. 19. Жуки-листоїди. Вип. 20. Щитоноски і шипоноски. 192 с.
10. Дмитриев Г. В. Таблица 26. Вредители хмеля. *Определитель сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений* / ред. Г. Е. Осмоловский. Ленинград, 1976. С. 221–237.
11. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений / ред. В. П. Васильев. Киев : Урожай, 1974. Т. II: Вредные членистоногие (продолжение), позвоночные. 608 с.
12. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур / ред. О. Л. Крыжановский. Ленинград: Наука, 1974. Т. II. Жесткокрылые. 336 с.
13. Бровдій В. М. Фауна України / ред. В. Г. Пучков. Київ : Наук. думка, 1973. Т. 19. Жуки-листоїди. Вип. 17. Галеруцини. 195 с.
14. Определитель вредных и полезных насекомых и клещей технических культур в СССР / В. С. Великань и др. Л : Колос, 1981. 272 с.
15. Определитель насекомых Европейской части СССР / ред.: К. Л. Гурьева, О. Л. Крыжановский ; состав.: А. В. Алексеев и др. Москва - Ленинград : Издательство «Наука», 1965. Т. 2 : Жесткокрылые и веерокрылые. 668 с.
16. Трибель С. О., Струкова С. І. Шкідники і хвороби хмелю. Виявлення, обліки, визначення показників. Карантин і захист рослин. № 9(147). С. 22-28.
17. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений / С. И. Антонюк и др.; ред. В. П. Васильев. 2-е изд., испр. и доп. Киев : Урожай, 1987. Т. I: Вредные нематоды, моллюски, членистоногие. 440 с.
18. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур / ред. Э. П. Нарчук, В. А. Тряпицын. Ленинград: Наука, 1981. Т. IV. Перепончатокрылые и двукрылые. 222 с.

19. Определитель насекомых Европейской части СССР / ред.: А. А. Штакельберг, Э. П. Нарчук ; состав.: А. А. Гербачевская и др. Ленинград : Издательство «Наука», 1970. Т. 5 : Двукрылые, блохи, Ч. 2. 944 с.
20. Савченко Є. М. Фауна України / ред. В. Г. Пучков. Київ : Наук. думка, 1966. Т. 14. Комаридовгоноги. Вип. 1. 552 с.
21. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур / ред. О. Л. Крыжановский, Е. М. Данциг. Ленинград: Наука, 1972. Т. I. Насекомые с неполным превращением. 324 с.
22. Определитель насекомых Европейской части СССР / ред.: Г. Я. Бей-Биенко ; состав.: Г. Я. Бей-Биенко и др. Москва - Ленинград : Издательство «Наука», 1964. Т. 1 : Низшие, древнекрылые, с неполным превращением. 937 с.
23. Mostoviak I. I., Chelombitko A. F., Kalashnikov V. B., Borodai V. V., Demianiuk O. S. Analysis of the count of populations and harmfulness of phytophages of agrocenoses of grain cereals of the Central ForestSteppe of Ukraine. *Agroecological journal*. 2020. №3. P. 41-52. <http://dx.doi.org/10.33730/2077-4893.3.2020.211525>
24. Nast J. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Europe. *Annales Zoologici*. 1987. Vol. 40 № 15. P. 536-661. <https://delphacid.s3.amazonaws.com/3371.pdf> (date of access: 22.05.2024).
25. Sus N., Janse L., Orlovskiy A. Distribution and host range of the citrus flatid planthopper (*Metcalfa pruinosa* (Say, 1830)) in Kyiv. *Agrobiologîâ*. 2023. №2(183). P. 112-120. <http://dx.doi.org/10.33245/2310-9270-2023-183-2-112-120>
26. Yanse L., Sus N. *Metcalfa pruinosa* Say, 1830 as a new parasite of hop plants in Ukraine. *Balanced nature using*. 2023. №1. P. 74-81. <http://dx.doi.org/10.33730/2310-4678.1.2023.278542>
27. Пучков В. Г. Фауна України / ред. Савченко Є. М. Київ : Наук. думка, 1974. Т. 21. Вип. 4. Беритиди, червоноклопи, пісматида, підкорники і тингіди. 332 с.
28. Єрмоленко В. М. Фауна України / ред. В. Г. Осичнюк. Київ : Наук. думка, 1975. Т. 10. Рогохвости та пильщики. Вип. 3. Тентредоподібні пильщики. 378 с.
29. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур / ред. В. И. Кузнецов. СПб.: Наука, 1994. Т. III. Чешуекрылые. Ч. 1. 316 с.
30. Определитель насекомых Европейской части СССР / ред.: М. И. Фалькович, Г. С. Медведев ; состав.: З. С. Гершензон и др. Ленинград : Издательство «Наука», 1981. Т. 4 : Чешуекрылые, Ч. 2. 788 с.
31. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур / ред. В. И. Кузнецов. СПб.: Наука, 1999. Т. III. Чешуекрылые. Ч. 2. 410 с.
32. Ключко З. Ф. Фауна України / ред. Г. З. Долін. Київ : Наук. думка, 1978. Т. 16. Совки квадрифіноїдного комплексу. Вип. 6. Ніктеоліни, вусатки, стрічкарки, отреїни, евтеліїни, пантеїни, металовидки, яспідіїни. 415 с.
33. Ключко З. Ф., Плющ И. Г., Шешурак П. Н. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины. Киев : Институт зоологии НАН Украины, 2001. 884 с.
34. Ігнатюк А. І., Руденко Ю. Ф., Плотницька Н. М. Виявлення, локалізація і ліквідація вогнищ американського білого метелика в Житомирській області. *Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету*. 2013. № 1(1). С. 100–108. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhnau\\_2013\\_1\(1\)\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhnau_2013_1(1)_17) (дата звернення: 21.05.2024).
35. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур / ред. В. И. Кузнецов. СПб.: Наука, 1994. Т. III. Чешуекрылые. Ч. 1. 316 с.
36. Определитель насекомых Европейской части СССР / ред.: М. И. Фалькович, Г. С. Медведев ; состав.: А. К. Загуляев и др. Ленинград : Наука, 1978. Т. 4 : Чешуекрылые, Ч. 1. 712 с.

37. Truskavetska I. Species diversity of lepidoptera families Sphingidae in the tract Rozhena Krynytsia Kanivsky district. *Ecological Sciences*. 2020. Vol. 3. №30. P. 188-191. <http://dx.doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.3-30.31>
38. Костюк Ю. О. Фауна України / ред. Г. З. Долін. Київ : Наук. думка, 1980. Т. 15. Листовійки. Вип. 10. Тортрицини (Tortricinae). 424 с.
39. Дядечко Н. П. Трипсы, или бахромчатокрылые насекомые (Thysanoptera) Европейской части СССР. Киев : Урожай, 1964. 388 с.
40. Gargani E., Faggioli F., Haegi A. A survey on pests and diseases of Italian Hop crops. *Italus Hortus*. 2018. №24. P. 1-17. <http://dx.doi.org/10.26353/j.itahort/2017.2.117>
41. *Field Guide for Integrated Pest Management in Hops* / Washington State University et al. 3rd ed. 2015. 106 p. URL: [https://www.canr.msu.edu/uploads/234/71503/Hop\\_Field\\_Guide\\_Third\\_Edition.pdf](https://www.canr.msu.edu/uploads/234/71503/Hop_Field_Guide_Third_Edition.pdf) (date of access: 27.05.2024).
42. Mahaffee W. F., Pethybridge S. J., Gent D. H. Part II. Arthropod Pests. *Compendium of Hop Diseases and Pests*. St. Paul, Minnesota, USA, 2009. P. 59–72.

**ВИДИ КОМАХ (ВКЛЮЧНО ЗІ ШКІДНИКАМИ ТА ПОТЕНЦІЙНИМИ  
ПЕРЕНОСИКАМИ ВІРУСІВ), ВИЯВЛЕНІ НА ХМЕЛІ (HUMULUS LUPULUS)  
В УКРАЇНІ: КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК**

**Назарій СУС**

Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України, Україна  
<https://orcid.org/0000-0001-6919-0920>

**Лілія ЯНЦЕ**

Національна академія аграрних наук України, Україна  
<https://orcid.org/0000-0002-2567-5907>

**Анатолій ОРЛОВСЬКИЙ**

Інститут садівництва Національної академії аграрних наук України, Україна  
<https://orcid.org/0000-0002-0100-5765>

**DOI: <https://doi.org/10.20535/EHS2710-3315.2024.304939>**

**Ключові слова:** *Humulus lupulus*, комаха, шкідник, набір даних.

**Анотація**

Контрольні списки видів різних угруповань використовуються як набори даних у численних екологічних, фітопатологічних та біоінформатичних дослідженнях. Однак, попри те, що Україна є однією з традиційних хмелярських держав, досі не було складено жодного контрольного списку видів комах, виявлених на хмелі звичайному (*Humulus lupulus* L.) в Україні. Тому метою дослідження було скласти контрольний список видів комах, що трапляються на рослинах хмелю в Україні. В результаті 150 видів комах, виявлених на *H. lupulus*, які належать до 115 родів, 41 родини та 8 рядів було нараховано. З цих видів 12 були основними шкідниками хмелю в Україні, а 14 - основними шкідниками у світі. Складений контрольний список може бути використаний у подальших дослідженнях можливих переносників збудників хвороб хмелю, видового різноманіття та багатства угруповань, пов'язаних з рослинами хмелю, а також для розроблення ефективніших заходів з управління чисельністю шкідників хмелю.