

вологій листковій поверхні. Визначено оптимальні умови для розвитку патогена (температура повітря в межах +18...+22° С, відносна вологість повітря понад 75 %),

За результатами моніторингу у 2019–2021 рр. у фазу відростання поширеність білої плямистості на листках суниці садової сорту Роксана становила 0,9 %, на сорті Присвята 1,4 %, при розвитку хвороби 0,2 % та 0,4 % відповідно, при середньодобовій температурі 14,3°С, та середньодобовій відносній вологості 66 %, і середньодобовій кількості опадів 21,1 мм. Максимальна поширеність хвороби була відмічена у фазу плодоношення у III декаді липня при поширеності на сорті Роксана 5,6 %, а на сорті Присвята 5,7 %, та розвитку хвороби 1,4 %, 3,8 %, за середньодобової температурі 24,0 °С, середньодобовій відносній вологості 38 % та середньодобовій кількості опадів 6,4 %.

Таким чином отримані нами дані показали, що поширеність і розвиток білої плямистості суниці садової знаходяться в тісній залежності від метеорологічних умов конкретного року вегетації.

UDC 632.6/7 : 633.853.494 (477)

S. Stankevych, Ph. D., Ass. Prof
State Biotechnological University

**PESTS OF OIL PRODUCING CABBAGE CROPS IN THE
EASTERN FOREST-STEPPE OF UKRAINE IN 2007–2021**

In 2007–2019 the species composition of the oil producing cabbage crops pests was investigated throughout the whole vegetation period by mowing with the entomological catching net, using the soil traps, the Petliuk box and hand collection. The number of pests was recorded according to the generally accepted methods. The researches were carried out on the crops of the oil producing cabbage plants in the fields of the Educational, Research and Production Centre “Experimental Field” of Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaiev and the state enterprise “Research Farm “Elitne” of the Institute of Plant Growing named after V. Ya. Yuryiev of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine. The collected entomological material was analysed and systematised; and the species composition of the insects was determined at the Zoology and Entomology Department named after B.M. Lytvynov of Kharkiv National Agrarian

University named after V.V. Dokuchaiev. The accuracy of the identification of certain harmful species of insects was confirmed by PhD in Biology V.M. Hramma, the head of the Laboratory of Insect Ecology of Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaiev.

During the vegetation periods of 2007–2021 in the fields of the Educational, Research and Production Centre “Experimental Field” of Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaiev and the state enterprise “Research Farm “Elitne” of the Institute of Plant Growing named after V. Ya. Yuryiev of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine we have identified 54 species of specialised and multi-faceted pests of the oil producing cabbage crops belonging to 8 lines and 22 families: Turnip white butterfly (*Pieris rapae* L.), European crane fly (*Tipula paludosa* Ng.), Migratory locust (*Locusta migratoria Rossica* L.), Italian locust (*Calliptamus italicus* L.), Large green grasshopper (*Tettigonia viridissima* L.), Field cricket (*Gryllus campestris* L.), Mole cricket (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.), Cabbage aphid (*Brevicoryne brassicae* L.), Cabbage bug (*Eurydema ventralis* Kol.), Pentatomid rape bug (*Eurydema oleraracea* L.), Mustard bug (*Eurydema ornata* L.), Striped shield bug (*Graphosoma italicum* L.), Sloe bug (*Dolichoris baccarum* L.), Dock bug (*Syromastes marginatus* L.), Tarnished plant bug (*Lygus pratensis* L.), Alfalfa plant bug (*Adelphocoris lineolatus* Goeze.), European tarnished plant bug (*Lygus rugulipennis* Popp.), Beet bug (*Polimerus cognatus* Fied.), Tobacco thrips (*Thrips tabaci* Lind.), Black carrion beetle (*Aclypaea opaca* L.), Tenebrionid beetle (*Opatrum sabulosum* L.), Tenebrionid beetle (*Pedinus femoralis* L.), Rose chafer (*Tropinota (Epicometis) hirta* L.), White spotted rose beetle (*Oxythyrea funesta* Poda.), Green rose chafer (*Cetonia aurata* L.), Scarab beetle (*Lethrus apterus* Laxm.), Meloid beetle (*Meloe proscarabaeus* L.), Rape blossom beetle (*Meligethes aeneus* F.), Mesographe flea beetle (*Phyllotreta atra* F.), Flea beetle (*Phyllotreta nigripes* F.), Large striped flea beetle (*Phyllotreta nemorum* L.), Undulating flea beetle (*Phyllotreta undulata* Kutsch.), Cabbage beetle (*Phyllotreta vitata* Redt.), Horseradish flea beetle (*Phyllotreta armoracie* Koch.), Rape-leaf beetle (*Entomoscelis adonidis* Pall.), Oriental mustard leaf beetle (*Colaphellus höfti* Men.), (*Colaphellus sophiae* Schall.), Horse-radish leaf beetle (*Phaedon cochleariae* L.), Seed-eating ceutorrhynchus beetle (*Ceuthorrhynchus quadridens* Panz.), Cabbage seed- pod beetle (*Ceuthorrhynchus assimilis* Payk.), Rape stem weevil (*Ceuthorrhynchus napi* Gyll.), (*Ceuthorrhynchus syrites* Germ.), Rutabaga barid (*Baris coerulesces* Scop.), Rape barid (*Baris chlorizans* Germ.), *Lixus ascanii* L.,

Turnip fly (*Athalia rosae* L.), Diamond black moth (*Plutella maculipennis* Curt.), Cabbage worm (*Evergestis extimalis* Scop.), Webworm beetle (*Margaritia sticticalis* L.), Cabbage moth (*Baratra (Mamestra) brassicae* L.), Gamma moth (*Autographa gamma* L.), Turnip moth (*Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.), Cabbage butterfly (*Pieris brassicae* L.), Brassica pod midge (*Dasyneura brassicae* L.). Among them 29 species are specialised pests and 25 species are multi-faceted ones.

The frequency of the pest species occurrence on the rape and mustard crops is the following: species that populate the crops on a mass scale – 8 (14,8%), the moderately spread species – 6 (11,1%), species that have the insignificant population density – 40 (74,1%). The cabbage bug, mustard bug, cabbage aphid, rose chafer, rape blossom beetle, mesographe flea beetle, flea beetle and diamond black moth belong to the species that populate the crops on a mass scale. Among them 4 species belong to the Coleoptera line, 2 species belong to the Hemiptera line, 1 species belong to the Homoptera line and 1 species belong to the Lepidoptera line. Representatives of the Coleoptera line are the dominant species; their part in the entomocomplex structure is 48% (26 species).

The economic importance of these pests is not the same and greatly depends on the population density, phenophase of the crop as well as on weather conditions. For example hot and dry weather is favourable for the cruciferous fleas when the plants are more weakened and the fleas are more voracious. The cabbage aphids like warm weather.

In the phase of sprouting (up to 4 true leaves) the complex of the cruciferous fleas, tenebrionid beetle and earth-boring dung beetle are the most dangerous pests. The latter can be found along the perimeter of the field. In the phase of the rosette formation the cruciferous bugs, other multi-faceted species of bugs, cabbage aphids, cruciferous fleas, leaf beetles, the caterpillars of butterflies and moths as well as the larvae of turnip fly cause the greatest damage to the crops. The ceutorrhynchus, barids and *Lixus ascanii* L. are especially dangerous during the period of the stalk formation. In the phase of budding the rape blossom beetle and cabbage aphid cause the considerable damage. During the stage of plant flowering the especial damage is caused by the rape blossom beetle, chafers and cabbage aphid. The cabbage seed-pod beetle, Brassica pod midge, cruciferous bugs and cabbage aphid are especially dangerous in the phases of the pod formation and ripening. The oil producing cabbage crops have 2 critical periods, they are the phenophases of sprouting and flowering. The complex of the cruciferous fleas and rape blossom beetle are especially dangerous in these phenophases. This thesis is devoted to

studying the biological and ecological peculiarities of the pests, their harmfulness as well as the effective ways in order to protect the spring rape and mustard crops from the harmful insects.

УДК 632.7 : 633.853.4

С. В. Станкевич, канд. с.-г. наук, доцент, **К. С. Череватенко**,
магістр, **В. В. Хмелівський**, магістр, **Д. М. Давидов**, бакалавр,
М. М. Захарченко, бакалавр

Державний біотехнологічний університет

ПОШКОДЖЕНІСТЬ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР З РОДИНИ КАПУСТЯНИХ ДОМІНУЮЧИМИ ШКІДНИКАМИ У 2021 р.

У 2021 р. на дослідних ділянках ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В.В. Докучаєва висівали 9 ярих олійних культур котрі належать до родини капустяних: ріпак ярий сорту Отаман, гірчицю білу сорту Кароліна, гірчицю сизу сорту Тавричанка, гірчицю чорну сорту Софія, редьку олійну сорту Журавка, рижій ярий сорту Гірський, а також суріпицю яру, індау посівний і крамбе. Останні шість культур Результати досліджень показали, що ці культури незаслужено перебувають в тіні традиційних олійних капустяних культур – ріпаку та білої і сизої гірчиці, адже зазвичай менше заселяються та пошкоджуються домінуючими видами фітофагів.

Головними причинами отримання низького врожаю олійних культур є недотримання агротехніки та великі втрати від шкідливих організмів, що складають 30–40 % і більше, тому розробка ефективної, науково обґрунтованої системи захисту посівів при сучасних технологіях вирощування виходить на перше місце.

Домінуючими видами шкідників на посівах олійних капустяних культур були комплекс хрестоцвітих клопів: капустний або розмальований (*Eurydema ventralis* Kol.), ріпаковий (*E. oleracea* L.), гірчичний (*E. ornata* L.); капустяна попелиця (*Brevicoryne brassicae* L.); капустяна міль (*Plutella maculipennis* Curt.); ріпаковий квіткоїд (*Meligethes aeneus* F.); оленка волохата (*Tropinota (Epicometis) hirta* L.), хрестоцвіті блішки: чорна (*Phyllotreta atra* F.), синя (*Ph. nigripes* F.), світлонога (*Ph. nemorum* L.), хвиляста (*Ph. undulata* Kutsch.), виїмчаста (*Ph. vitata* Redt.) и ширококосмугаста (*Ph. armoracie* Koch.).