

ШКІДНИКИ І ХВОРОБИ КАРТОПЛІ

Колорадський жук (*Leptinotarsa Decemlineata* Say.). Під час зимівлі загинуло від 0% (Запорізька, Львівська обл.) до 17-29% (Чернігівська, Київська, Сумська, Тернопільська обл.), макс. 29% (Рівненська обл.). Чисельність живих жуків весною становила 0,9-3, макс. 5-6 екз. на кв.м (Сумська, Тернопільська, Черкаська, Полтавська, Миколаївська обл.).

Шкідник розвивався, переважно, в двох поколіннях, у Житомирській і Рівненській – в одному, в Сумській області – в трьох неповних, тоді як в Запорізькій і Миколаївській областях – в трьох поколіннях.

Погодні умови року вплинули на активність колорадського жука. Прохолодна погода квітня із заморозками стримувала ранній вихід шкідника на поверхню ґрунту. Він був розтягнутим і проходив з другої декади квітня до третьої декади травня. Інтенсивне заселення сходів картоплі імаго і яйцекладка проходили з середини травня до першої декади червня. Масове відродження личинок відбувалося у третій декаді травня - третій декаді червня, під час масової бутонізації - цвітіння ранніх і середньостиглих сортів картоплі.



Імаго і личинки колорадського жука

Жуками та личинками першого покоління було заселено 30-40% площ (мінімально 30% в умовах Черкаської, 33% Житомирської обл.), макс. 44-100% у переважній більшості (16) областей. Пошкодження рослин відмічалось, переважно, слабого і середнього ступеню. Рівень пошкодження рослин знаходився в межах 1-80% і дуже відрізнявся за регіонами. Зокрема, в умовах Закарпатської, Львівської, Чернівецької, Чернігівської, Дніпропетровської, Хмельницької він був незначним і складав 1-35%. У 8 областях відмічено значний (від 19-76%). рівень пошкодження, а максимальне (80% рослин) спостерігалось в умовах Київської області (табл. 1.).

При цьому чисельність жуків на заселений кущ складала: 0,2-10 особин, максимальний рівень відмічено в Житомирській (5), Київській (6) і Львівській (10) областях. Кількість яйцекладок була в межах 0,5-18, максимальною вона була в умовах Київської (8) та Львівської (18) областей. Заселення кущів личинками складало 1,5-36 особин, значним воно була у

Вінницькій – 36, Черкаській – 35, Полтавській – 25, Миколаївській – 25, Чернігівській – 25 особин на одну рослину (табл.1.).

Вихід жуків літньої генерації з ґрунту спостерігався починаючи з третьої декади червня по першу декаду серпня включно. Шкідником заселялися пізні сорти картоплі та інші пасльонові культури. Чисельність на заселений кущ складала 0,3-8 жуків, яйцекладок 0,5-8, личинок 3-38 особин (максимально в умовах Вінницької, Волинської, Закарпатської, Київської, Полтавської, Сумської, Чернігівської та Миколаївської областей) (табл.1.).

Поширення і шкодочинність колорадського жука в регіонах України, 2022 р.

Таблиця 1.

Області	Щільність личинок на 1 рослину, шт.		Частка пошкоджених рослин, %		Ступінь пошкодження, %				Заселеність ґрунту восени	
	I пок.	II пок.	I пок.	II пок.	слабка		середня		частка площ, %	кількість жука, шт./м ²
					I пок.	II пок.	I пок.	II пок.		
АР Крим	Дані відсутні									
Вінницька	19-36	6-12	19-36	10-34	100	100	0	0	100	2,0
Волинська	-	12-38	-	2,5-32	-	90	-	10	69,8	2,6
Дніпропетровська	3	3	5	7,5	50	50	50	50	100	2,6
Донецька	Дані відсутні									
Житомирська	3-5	-	10-29	-	100	-	-	-	40,0	5,0
Закарпатська	6-15	6-20	5-15	19-25	100	100	-	-	100	0,9
Запорізька	0	5-12	0	30,0	0	80	0	20	100	0,5
Івано-Франківська	Дані відсутні									
Київська	4-25	8-16	10-80	10-30	75	100	25	-	100	2,4
Кіровоградська	1,5-9	10	21-36	9,0	80	78	20	20	100	2,0
Львівська	6-19	3-5	1-12	2,0	100	100	100	-	10	0,5
Луганська	Дані відсутні									
Миколаївська	10-25	15	2-55	35	60	80	20	10	60	1,4
Одеська	2,6-11	3-5	1-24	2,0	50	95	50	5	100	1,4
Полтавська	23-25	13	25-53	79,0	99	99	1	1	100	2,3
Рівненська	3-8	-	20-76	-	100	-	-	-	9,0	3,2
Сумська	19	12	4,5-53	32	80	92	20	8	100	2,4
Тернопільська	9,4	8,3	41,8	11,2	91	93	9	7	100	4,0
Харківська	Дані відсутні									
Херсонська	Дані відсутні									
Хмельницька	10	8	22	12	100	50	-	50	100	2,0
Черкаська	8-35	3-9	13-60	6	15	100	85	-	81,0	2,1
Чернівецька	5,7-10,3	7,5	4-16	8	98	100	2	-	100	2,6
Чернігівська	6-25	2-5	12-35	15-25	85	80	15	20	22,8	1,9

Відзначалася переважно слабка (від 15 до 100%) та середня (від 1 до 100) ступінь пошкодження рослин культури, як за розвитку першого так і другого покоління шкідника. Зокрема, в умовах Вінницької, Львівської, Житомирської, Закарпатської, Рівненської областей відзначено лише слабку ступінь пошкодження картоплі.

Відносно стійкість до шкідника проявили сорти: Глазурна, Кіммерія, Повінь, Скарбниця, Щедрик, Серпанок, Мирослава, Княгиня, Родинна, Житниця, Меланія, Медея, Мірамі, Джавеліна, Соборна.

За результатами осінніх обстежень встановлено, що шкідник пішов на зимівлю в достатній кількості. Щільність жуків в ґрунті в середньому по Україні складає 2,15, макс. 5 (Житомирська обл.) і 4 (Тернопільська обл.) екз. на кв.м.

Зважаючи кількість жуків, їх задовільний фізіологічний стан та високу плодючість, в 2023 році слід очікувати масовий розвиток колорадського жука та його високу шкодочинність на протязі всього вегетаційного періоду, особливо в першому поколінні.

Терміни весняного пробудження жуків залежатимуть від погодних умов року, особливо від температури ґрунту та опадів. За оптимальних умов, вихід імаго з перезимівлі буде більшим, яйцекладка - активною, в подальшому це забезпечить масовий розвиток і значну шкідливість колорадського жука у насадженнях картоплі та посівах інших пасльонових культур.

Фітофтороз (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary. Фітофтороз є однією з найбільш поширених і небезпечних хвороб картоплі. Фітофтороз проявляється по всій території України, але найбільшої шкоди хвороба завдає на Поліссі, в передгірній та гірській зонах Карпат і в південно-західній частині Лісостепу.



Фітофтороз на картоплі

В 2022 році фітофтороз проявився у більшості регіонів України, переважно, в другій половині вегетації він мав суттєве поширення та рівень ураження рослин. Найвищий рівень ураження хворобою відмічено у фазу дозрівання рослин (табл. 2.).

Протягом сезону розвиток хвороби на картоплинні, переважно, був слабким та помірним. У Дніпропетровській, Житомирській, Кіровоградській, Київській, Полтавській, Рівненській, Чернівецькій та Чернігівській областях в фазу бутонізації картоплі розвиток хвороби не спостерігався. В другій половині вегетації хвороба охопила 5,7-92, макс. 100% площ, з ураженням 2-56, макс. 75% рослин та розвитком хвороби на рівні 0,1-12, макс. 55% (в 2022 р. 0,1-42%).

В окремих регіонах України в другій половині літа, склалися більш сприятливі умови для розвитку збудника, при цьому ураження рослин зростало швидкими темпами. Ураження рослин досягало найвищих показників.

Прояв фітофторозу в регіонах України, 2022 р.

Таблиця 2.

Області України	Частка уражених хворобою, %		Розвиток фітофторозу, %	
	насаджень картоплі	рослин	фаза бутонізації	фаза цвітіння-дозрівання
1	2	3	4	5
АР Крим	Дані відсутні			
Вінницька	17,5-100	2-25	0,2	0,1-0,2
Волинська	4-91	1-75,4	0,3-1,9	2,3-55
Донецька	Дані відсутні			
Дніпропетровська	100	2-7	0	2-4,
Житомирська	33-67	10 -14	0	0,2-0,6
Закарпатська	3,4-66,7	0,5-17	0,5-1	1-5
Запорізька	Дані відсутні			
Івано-Франківська	Дані відсутні			
Кіровоградська	36-84,9	10-14	0	6-10
Київська	50-100	5-35	0	0,3-1,5
Луганська	Дані відсутні			
Львівська	33-43	1-10	0,2-0,5	1-2,5
Миколаївська	10-100	2-35	2	5-8
Одеська	4,8-19,5	1-5	0,4	0,5-0,8
Полтавська	100	1,0-2,0	0	0,5-1
Рівненська	7,5-42,8	6,0-14,0	0	1,5-3,5
Сумська	88,8-100	2,0-56,0	2	4-10
Тернопільська	16,7-100	0,4-16,2	0,2-0,3	0,7-4,3
Харківська	Дані відсутні			
Хмельницька	50-100	2-7,4	0	1-1,8
Херсонська	Дані відсутні			
Черкаська	8,2-41,6	5-24	1	1-3,3
Чернівецька	92,3	3-6	0	1
Чернігівська	5,7-19,3	10-14	0	2-12

Зокрема, у Волинській (поширення на 91% площ з ураженням 75% рослин та розвитком хвороби 55%), Кіровоградській (поширення на 85% площ з ураженням 14% рослин та розвитком - 6-10%), Миколаївській (поширення на 10-100% площ з ураженням 35% рослин та розвитком – 5-8%), Сумській (поширення на 88,8-100% площ з ураженням 56% рослин та розвитком - 4-10%) областях.

За даними Інституту картоплярства, відмічено відносну польову стійкість до хвороби сортів: Арія, Взірець, Мирослава, Гурман, Княгиня, Радомисль, Княгиня, Летана, Вигода, Околиця, Явір, Слов'янка, Случ,

Червона рута, Фея, Поліське джерело, Базалія, Слаута, Струмок, Предслава, Сингаївка, Солоха, Традиція, Фотинія, Вересівка, Олександрит, Бажана, Житниця, Альянс, Межирічка 11, Родинна, Авангард, Спокуса, Медея, Містерія, Сонцедар.

Дані моніторингу показали, що запас інфекції є значним, зокрема у Волинській, Закарпатській, Кіровоградській, Миколаївській та Сумській областях, тому умови вегетації рослин потребують постійного моніторингу. В 2023 році зберігається загроза сильного розвитку фітофторозу. Ділянки із заниженим рельєфом, надмірним внесенням азотних добрив та розміщених на торф'яниках потребують постійного моніторингу прояву хвороби.

Суша плямистість (Альтернاریоз (макроспоріоз) *Alternaria spp.*, *Macrosporium solani* Ell. Et Mart.). В 2022 році прояв альтернاریозу спостерігався в агроценозах картоплі переважної більшості областей. Мінімальний розвиток (0,1-2%), спостерігався в умовах Вінницької, Житомирської, Львівської, Полтавської, Тернопільської, Хмельницької, Київської та Чернівецької областей. Поширення хвороби складало від 0,2 (на початку прояву) до 100% площ під картоплею, в другій половині вегетації рослин. При цьому, частка уражених рослин коливалась в межах від 0,2 до 25% (табл. 3.).



Альтернاریоз

В Кіровоградській та Одеській областях, у звітному році розвиток альтернاریозу взагалі не спостерігався. Тоді, як в умовах Волинської, Дніпропетровської, Миколаївської, Рівненської та Сумської областей спостерігався досить високий рівень розвитку хвороби (5-10%) за ураження 10-25% рослин та охопленням 10-100% площ.

В розрізі областей такі показники були різними, зокрема Дніпропетровській 100% площ, 2, макс. 7% рослин з розвитком хвороби 3, макс. 5%, Миколаївській - 10, макс. 57% площ, 3-25% рослин з розвитком хвороби 5-10%, Рівненській 10, макс. 62% площ, 8-24% рослин з розвитком хвороби 2-6% (табл. 3.).

Відносно польову стійкість до ураження альтернاریозом проявили такі сорти: Слаута, Щедрик, Княгиня, Мирослава, Слов'янка, Олександрит, Вересівка, Зелений гай, Подолія, Калинівська, Гурман, Струмок, Поліське

джерело, Базис, Арія, Тетерів, Околиця, Явір, Спокуса, Вимір, Віриня, Доброчин, Летана, Межирічка 11, Сингаївка, Тетерів, Тирас, Фантазія, Чарунка, Злагода, Медея, Фанатка, Роставиця.

Прояв альтернаріозу в регіонах України, 2022 р.

Таблиця 3.

Області України	Частка уражених хворобою, %		Розвиток альтернаріозу, %	
	насаджень картоплі	рослин	фаза бутонізації	фаза цвітіння-дозрівання
АР Крим	Дані відсутні			
Вінницька	17,5-100	2,5-60	0,2	0,1-0,3
Волинська	2-28	2,4-18,7	1,5	2,2-8
Донецька	Дані відсутні			
Дніпропетровська	100	2-7	2	3,0-5
Житомирська	33-67	8-17	0	0,8-1,2
Закарпатська	6,9-32,2	2-15	0,5-1	1-3
Запорізька	Дані відсутні			
Івано-Франківська	Дані відсутні			
Кіровоградська	0	0	0	0
Київська	100	2-8	0	0,5-1
Луганська	Дані відсутні			
Львівська	5,5-51,5	2-5	2	3-5
Миколаївська	10-100	3-25	2	5-10
Одеська	0	0	0	0
Полтавська	100	2,5-5	0	1,5-2
Рівненська	10-57	8-24	0	2-6
Сумська	81,5-100	2-7	0	1-5
Тернопільська	20-100	0,2-100	0,2-0,3	0,3-1,4
Харківська	Дані відсутні			
Хмельницька	30-100	1-10	0,1	0,2
Херсонська	Дані відсутні			
Черкаська	41,7	1	0	0,5
Чернівецька	83	2-4	0	1
Чернігівська	0,2-0,8	4-9	0	4-5

Оскільки запас інфекції в ґрунті, на рослинних рештках, уражених бульбах – великий, то в 2023 році розвиток сухих плямистостей на картоплі в умовах Волинської, Дніпропетровської, Київської, Рівненської, Миколаївської, Сумської та Чернігівської областей може мати повсюдний характер.

Ризоктоніоз (збудник – недосконалий гриб – *Rhizoctonia solani* Kuehn).

В 2022 році розвиток хвороби відмічено в агроценозах картоплі Тернопільської області. Хвороба поширилася на 17-50% площ, з ураженням 0,3-1,1% рослин і розвитком хвороби на рівні 0,2-0,3%. Слід відмітити що після значних опадів, у фазу бутонізації-цвітіння, хвороба проявилася у формі «білої ніжки». Вона уразила 0,8-1,1% рослин та мала слабкий розвиток (0,3%).



Ризоктоніоз

В 2023 році, враховуючи запас інфекції на насінневному матеріалі, можна прогнозувати прояв та розвиток ризоктоніозу на насадженнях картоплі в умовах Донецької, Львівської, Тернопільської та Хмельницької областей.

Бактеріальні хвороби.

В звітному році бактеріальні хвороби на рослинах картоплі на початку вегетації мали слабкий розвиток та слабке ураження рослин, на рівні минулого року. Наростання рівня ураження бактеріальними хворобами почалося в другій половині червня, в умовах чергування дощових та спекотних періодів.

У звітному році на насінницьких насадженнях картоплі розвиток бактеріальних хвороб відмічено в умовах Черкаської, Волинської і Тернопільської областей. Бактеріальні хвороби мали слабкий розвиток та поширення, яке, на фоні чергування дощових та спекотних періодів, почало наростати в другій половині липня місяця.

Кільцева гниль (*Clavibacter sepedonicum* Spieck. et Kotth.). В період вегетації, у звітному році, розвиток хвороби спостерігався в умовах Черкаської області. Вона охопила 0,45% площ з ураженням 1,4% рослин та розвитком хвороби 1%.



Прояв кільцевої гнилі на бульбах

Чорна ніжка (збудники бактерії роду *Pectobacterium* (*P. carotovorum subsp.atrosepticum* і *P. carotovorum subsp. carotovorum*) і роду *Diskeya* (*D. chrysantemi*, *D. dianthicola* і *D. solani*) (van. Hall). Хвороба проявилась лише в 3-х областях: в умовах Волинської – вона охопила 2% площ з ураженням 0,5% рослин; Тернопільської – 67-83% площ ранньостиглих, з ураженням 1%, рослин за розвитку – 0,2-0,3%.



Чорна ніжка

За даними Інституту картоплярства, відносно стійкими до бактеріальних хвороб картоплі є сорти: Дума, Дніпрянка, Дорогинь, Загадка, Скарбниця, Тирас, Віриня, Кіммерія, Подолянка, Околиця, Явір, Струмок, Предслава, Солоха, Слuch, Традиція, Фея, Родинна, Червона рута, Щедрик, Вигода, Житниця, Олександрит, Марфуша, Містерія, Медея, Соборна.

Враховуючи наявний запас інфекції, передбачається, що в наступному 2023 році, при сприятливих погодних умовах, підвищеній вологості та помірній температурі повітря, прояв та розвиток бактеріальних хвороб на насадженнях картоплі буде мати тенденцію до розширення, зокрема у Волинській, Черкаській та Тернопільській областях.

Вірусні хвороби (*Potato virus M.*, *Potatoleaf roll virus ma in.*). У звітному році, на насінневих насадженнях картоплі, розвиток вірусних хвороб проявився лише у Волинській та Тернопільській областях.

У Волинській області спостерігали прояв скручування, кучерявості, крапчастості листків, зморшкуватості і смугастої мозаїк. Загальне поширення вірусних хвороб складало 1% (в 2021 р. 1%) площ, з ураженням 0,5-1%

(в 2021 р. - 0,4%) рослин.

В звітному році в Тернопільській області вірусні хвороби на насадженнях картоплі проявились у другій половині вегетації і мали велике поширення та слабкий розвиток. У порівнянні ж з попереднім роком, розвиток хвороби та її поширення були дещо вищими та складали: зморшкувата мозаїка – 0,4-0,8% рослин (в 2021 – 0,4-0,7% рослин); скручування листків – 1,1-1,3% рослин (в 2021 р. – 0,9-1,1% рослин). Ураження рослин мало таке поширення: для зморшкуватої мозаїки – 33-50% (в 2021 р. – 62-80%) площ; скручування листків – 30-40% (в 2021 р. – 87-100%), відповідно. У фазу дозрівання рівень ураження рослин вірусними хворобами був вищим.

За даними Інституту картоплярства, стійкими до вірусних хвороб картоплі є сорти: Кобза, Подолія, Володарка, Подолянка, Бажана, Фотинія, Слов'янка, Щедрик, Радомисль, Іванківська рання, Хортиця, Авангард, Фотинія, Мирослава, Сонцедар, Мірамі.

Поширення вірусних хвороб у 2023 році буде залежати від якості садивного матеріалу та погодних умов, які впливають на розвиток попелиць і інших комах-переносників вірусної інфекції. За умов, сприятливих для розвитку збудників хвороб та шкідників-векторів інфекції, прогнозується прояв та розвиток вірусних хвороб картоплі.

Хвороби бульб. Встановлено, що у звітному 2022 році, після проходження лікувального періоду, рівень ураження бульб в партіях картоплі складав від 0,5 до 39%. В умовах Дніпропетровської, Закарпатської, Київської, Миколаївської, Одеської, Полтавської, Сумської, Тернопільської, Рівненської, Черкаської та Чернівецької областей частка бульб уражених хворобами не перевищувала 10%. Мінімальна кількість уражених бульб (0,5%) відмічена на сортах Ужгородська, Свалявська і Городенківська (Закарпатська обл.). В умовах Кіровоградської, Вінницької і Львівської областей частка бульб уражених хворобами не перевищувала 15%.

Високий показник частки хворих бульб, у 2022 році, виявлено в умовах Волинської (13,5-16%) та Чернігівської (12-30%) областей. Максимальну частку відмічено в умовах Житомирської (25-39%) області. В розрізі сортів, високі показники частки хворих мали: Слов'янка – 16%, в умовах Волинської; Слов'янка -30%, Поліська рожева – 32%, Адретта – 28%, Зов – 39%, Беллароза – 25%, Поліська рожева – 12%, в умовах Житомирської; пізньостиглі – 30%, Чернігівської областей.

Грибні хвороби. Фітофтороз (*Phytophthora infestans* Mont.).

У звітному році прояв хвороби спостерігався в переважній кількості регіонів, при цьому частка уражених хворобою бульб коливалась в межах 0,5-50%. Мінімально 0,5% було уражено сорти: Лабелла і Рив'єра Мінерва, в умовах Сумської; Ужгородська, Свалявська і Городенківська – Закарпатської; 0,5% сорт Рів'єра – Вінницької і 0,7% сорт Анна – Волинської областей.

Високі показниками часток уражених цією хворобою бульб були відмічені в умовах: Львівської (Лілі 40, Бетіна 27,3, Мелоді 30, сортосуміш 40%), Миколаївської (Слов'янка 25, Міневра 32, Ред Скарлет 34, Повінь

20%), Тернопільської (сортосуміш 26,2-29,8%), Черкаської (Беллароза 40, Рокко 20, Королева Анна 10%), Хмельницької (Симфонія 20%) областей, в умовах Львівської на сорті Доната відмічено максимальний рівень ураження фітофторозом (50%).



Прояв фітофторозу на бульбах

Суха гниль. Ця хвороба картоплі дуже поширена і проявляється в період її зберігання. У звітному році розвиток хвороби проявився у всіх областях. Рівень ураження бульб знаходився в межах 0,5-90%. Мінімальна частка ураження 0,5% відмічена на сорті: 0,5% – Лабелла, в умовах Сумської; 0,5% – Гала, в умовах Чернівецької, областей.



Прояв сухої гнилі на бульбах

Високий рівень ураження бульб спостерігався в умовах: Львівської (Доната 20, Лілі 24, Мелоді 30, сортосуміш 20%); Миколаївської (Слов'янка 75, Міневра 68, Ред Скарлет 51, Повінь 80%),); Хмельницької (сорти: Беллароза 40, Симфонія 50, Світанок київський, 50, Ольвія 50, Тайфун 50%), Черкаської (Королева Анна 80, Беллароза 20, Рокко 60 і максимально 90% Божий дар) областей.

В 2023 році можна прогнозувати високий рівень розвитку сухої гнилі картоплі, особливо сортів іноземної селекції, технологія виробництва і доробки яких досить високо механізована, внаслідок механічного травмування бульб при збиранні, сортуванні, транспортуванні і закладанні на зберігання, особливо за не дотримання профілактичних заходів щодо такого пошкодження бульб.

Ризоктоніоз. (Збудники – базидіальний гриб *Thanatephorus cucumeris* Donk. (*Nurochus solani* Pr. et. Del.) і недосконалий гриб – *Rhizoctonia solani* Kuehn.).

В звітному році ризоктоніоз проявився лише у восьми областях. Частка ураження бульб знаходилася в межах 0,5-50% (у 2021 р. – 0,2-50%). Мінімальне ураження 0,5% для сортосуміші в умовах Закарпатської області. Високий рівень ураження бульб спостерігався в умовах Тернопільської (суміші сортів 12,7-14,9%), Хмельницької (сорт Бекіна 50%) областей.



Прояв ризоктоніозу на бульбах

В 2022 році, за даними Інституту картоплярства НААН, найменший рівень ураження бульб (на природному інфекційному фоні) ризоктоніозом (1,5-2,8%) відмічено у сортів: Взірець, Радомисль, Опілля, Альянс, Бажана, Олександрит, Сонцедар, Марфуша, Меланія, селекції ІК НААН.

Парша звичайна

В 2022 році прояв парші звичайної спостерігався у переважній більшості областей України, з рівнем ураження бульб від 0,3 до 100%. Мінімальне (0,3%) ураження відмічено в умовах: Вінницької області, зокрема для сорту Рів'єра (0,3%).

В частині областей проявився високий рівень ураження бульб паршою звичайною, зокрема, в умовах: Київської (Беллароза 40,0%), Львівської (сортосуміш 5, Бетіна 45,4, Мелоді 40, Доната 30, Лілі 36%), Тернопільської (суміші сортів 28,3-29,5%), Хмельницької (Симфонія 20, Світанок київський, Бекіна, Ольвія і Тайфун 50, і максимально 100% – Санте), Черкаської (Беллароза 10 та Королева Анна 40%) областей.



Парша звичайна на бульбах

За даними Інституту картоплярства, в умовах Полісся відносно стійкими проти парші звичайної є сорти: Водограй, Обрій, Явір, Ракурс, Серпанок, Луговська, Загадка, Кобза, Слаута, Поліське джерело, Струмок, Тирас Глазурна, Кіммерія, Щедрик, Арія, Фотинія, Радомисль, Чарунка, Хортиця, Сонцедар, Олександрит, Медея.

Враховуючи біологічні особливості збудників хвороби, можна стверджувати що парша звичайна картоплі залишається однією з серйозних проблем картоплярства та потребує моніторингу і якісного контролю в 2023 році.

Фомоз (гудзикова гниль) (*Phoma exigua* Desm. v. *exigua*). Шкодочинність хвороби проявляється в посиленні процесу розвитку змішаних (сумісно з фузаріозами) гнилей бульб картоплі при зберіганні (масове гниття бульб).



Прояв фомозу на бульбах

У звітному році розвиток хвороби відмічено в семи регіонах. Рівень ураження бульбового матеріалу складав 0,5-15% (в 2021 р. – 0,1-40%). Мінімальне ураження хвороби (0,5%) відмічено на сорті Беллароза, в умовах Чернівецької області.

Помірний розвиток хвороби спостерігався на сортах Слов'янка (3%), Адретта, (1,8%), Поліська рожева, Беллароза, та Зов (2%) (Житомирська область), Беллароза (10%) (Київська область), на суміші сортів 2,8-4,9%, (Тернопільська область). Максимальний розвиток хвороби відмічено в умовах Миколаївської області, зокрема на сорті Ред Скарлет (15%).

В 2023 році, зважаючи на наявність інфекції на насінневому матеріалі, можна прогнозувати прояв фомозу на насадженнях картоплі в Київській, Львівській, Житомирській та Тернопільській областях.

Бактеріальні хвороби. Кільцева гниль (*Clavibacter sepedonicum* Spieck. et Koth.). В звітному році прояв кільцевої гнилі на бульбовому матеріалі відмічено у 9 областях. Розвиток хвороби був на рівні 0,5-20% (в 2021 р. – 0,1-33%). Низький рівень ураження (0,5-2%) відмічено в умовах Вінницької, Волинської, Житомирської, Одеської та Рівненської областей. Зокрема:

мінімальне ураження (0,5%) відмічено на сортах: Санте, Беллароза, в умовах Вінницької; Санте, Беллароза, Волинської; Рів'єра, Одеської; пізніх, Рівненської областей.

Високий (2-20%) рівень хвороби спостерігався в умовах: Кіровоградської – Пікассо (5%), сортосуміш (2%); Хмельницької – Симфонія (20%), Тайфун (20%); Львівської – Бетіна (9,1%) і максимальний рівень розвитку хвороби було виявлено в партії сортосуміші (20%) (в 2021 р. – 33%), областей.

Чорна ніжка. Мокра бактеріальна гниль.

Чорна ніжка. В умовах звітнього року хвороба проявилася в чотирьох регіонах. Вона уразила від 0,1 до 3,4% бульб (у 2021 р. 0,1-20%). Мінімальне ураження спостерігалось на сорти: Поліська рожева (0,1%) і Зов (0,2%), в умовах Житомирської області. Максимальний (3,4%) рівень хвороби спостерігався в умовах Тернопільської області: сортосуміші (2,7-3,4%), (в 2021 – 20%).

Мокра гниль. Хвороба проявилась в семи регіонах. Вона уразила від 0,5 до 10,2% (у 2021 р. – 0,2-60%) бульб. Мінімальне ураження спостерігалось на сортах: Санте (0,5%), в умовах Волинської; Слов'янка (0,5%) – Вінницької; сортосуміш (0,5%) – Закарпатської, областей. Високий (2-10,2%) рівень хвороби спостерігався в умовах: Волинської – Беллароза (4%) і Слов'янка (5,5%); Вінницької – Тріумф (5%); Тернопільської – сортосуміш (9,3-10,2%), областей.

За даними Інституту картоплярства, відносною стійкістю до окремих бактеріальних хвороб відзначаються сорти: Дніпрянка, Загадка, Кобза, Подолянка, Серпанок, Доброчин, Забава, Малич, Немішаївська 100, Обрій, Поліська 96, Поляна, Фантазія, Віриня, Скарбниця, Лілея, Луговська, Явір, Ольвія, Поліська рожева, Тетерів, Червона рута, Кіммерія, Щедрик, Струмок, Фея, Летана, Фотинія, Традиція, Арія, Злагода, Медея, Містерія.

Непаразитарні (фізіологічні) хвороби.

У звітньому році відмічено не суттєвий прояв фізіологічних хвороб. Зокрема, **дуплистість**, в умовах Вінницької, мала рівень ураження бульб 0,3-1% (в 2021 р. 0,3-1%) на сортах: Слов'янка (0,3%) та Чарунка (1%); в умовах Рівненської – 0,5-1% бульб, областей.

За даними Інституту картоплярства, стійкими проти фізіологічної хвороби бульб **залізистої плямистості** є сорти: Дума, Вигода, Вимір, Тирас, Слаута, Скарбниця, Оберіг, Струмок, Предслава, Княгиня, Межирічка 11, Мирослава, Случ, Сонцедар, Марфуша.

Використання виродженого і хворого садивного матеріалу, порушення системи захисту картоплі ускладнить умови росту і розвитку рослин та сприятиме прояву непаразитарних хвороб.

Навпаки, використання оздоровленого садивного матеріалу районуваних сортів вітчизняної селекції (адаптованих до ґрунтово-кліматичних умов регіону, в т. ч. стійких до хвороб), стане ефективним елементом системи захисту культури. Своєчасне сортооновлення, сортозаміна та проведення фітосанітарних прочисток насінневих посівів

зменшати ймовірність поширення інфекції в насінницьких насадженнях картоплі.

Система заходів захисту картоплі від шкідників і хвороб

(Рекомендації Інституту картоплярства НААН)

Система враховує вимоги щодо ведення сівозміни, способів поповнення запасів органічних речовин у ґрунті, зменшення рівня потенційного засмічення бур'янами, заселення шкідниками, а також зниження інфекційного навантаження збудниками хвороб картоплі. До рекомендованої системи захисту входять: технологічні операції з висівання жита озимого (одного з сидератів) з обов'язковим протруюванням зерна інсекто-фунгіцидами, садіння бульб з локальним внесенням мінеральних добрив, засобів захисту рослин та біологічно активних речовин (БАР), використання пестицидів в бакових сумішах з рїстрегулюючими речовинами та мікродобривами.

Строки та умови проведення	Шкідливі організми	Заходи
1	2	3
Щорічні заходи в літньо-осінній та весняний періоди.	Організаційно-господарські та агротехнічні (сівозміна, підготовка ґрунту, підвищення його родючості, боротьба з бур'янами в полях сівозміни, впровадження стійких сортів, дотримання технології вирощування культури, захисту рослин за рекомендаціями річного прогнозу розвитку і поширення шкідників, хвороб і бур'янів та фітосанітарного моніторингу посівів).	Повернення картоплі на попереднє місце не раніше ніж через 4 роки. Краці попередники: озимі зернові, зернобобові, однорічні та багаторічні трави, кукурудза на силос. Просторова ізоляція понад 500 метрів від інших пасльонових культур. Внесення збалансованих до потреб поля органіко-мінеральних та мікродобрив, гербіцидів у рекомендовані строки: вапнування кислих ґрунтів, основний і передпосівний обробіток ґрунту відповідно до зональних схем і типу забур'яненості полів, оптимальні норми посадки і глибина загортання бульб. Вирощування сортів стійких до основних шкідливих організмів.
Сівба жита озимого - сидерату з обов'язковим протруюванням зерна.	Систіва, ТН гальмує розвиток збудників хвороб, зокрема фузаріозної кореневої гнилі, борошнистої роси, іржі,	<i>Фунгіцидний протруйник:</i> Систіва, ТН, 0,5-1,5 л/т. Рестлер Тріо, КС, 2,0-2,5 л/т. <i>Інсектицидний протруйник:</i> Табу Нео, КС, 0,3-1,0.

	ринхоспоріозу, смугастої плямистості. Селест Топ 312,5 FS, ТН має широкий спектр дії проти фузаріозно-гельмінтоспоріозних корневих гнилей, летючої сажки, ризоктоніозу. Забезпечує комплексний захист від ґрунтових шкідників та шкідників сходів.	<i>Інсекто-фунгіцид:</i> Селест Топ 312,5 FS, ТН, 1,5 л/т.
Восени перед закладанням картоплі на зберігання. Навесні до пророщування і перед садінням.	Фітофтороз, кільцева, мокра і суха гнилі, звичайна парша, стеблова нематода.	Перебирання та сортування картоплі з вибракуванням уражених і пошкоджених бульб.

1	2	3
	Суха гниль	Для зниження рівня травмування бульб при збиранні, сортуванні, транспортуванні і закладанні на зберігання правильно регулюють картоплекопачі і комбайни для збирання, зокрема, визначають спосіб збирання: роздільне, пряме чи комбіноване. При прямому комбайнуванні пошкодження бульб становить 30-32, а при комбінованому – не більше 20-22%. Встановлюють оптимальний режим струшування елеваторів, частоти коливання грохотів та способу вивантаження бульб у транспорт, за яких разом з бульбами на перебиральний стіл потрапляє біля 10-11% домішок ґрунту, який слугує амортизатором між бульбами і металевими частинами робочих органів комбайна та є ефективними заходами щодо зниження травмування картоплі до мінімального рівня. Картоплю призначену на продовольчі цілі доцільно сортувати на дві фракції: до 40 г і стандартні – понад 40 г. При цьому кількість пошкоджених бульб зменшується в 2-3 рази, порівняно із сортуванням на три фракції. Роботу сортувальних комплексів регулюють із врахуванням максимально

		<p>допустимих нормативів висота (см) падіння бульб на поверхню: металеву (пружиниста тонколистова) – 50-80; дерев'яну суцільну – 25-50; дерев'яну решітчасту – 15-25; прогумовану – 50-75; ґрунт – 200; бульби картоплі – 100–125.</p> <p>Перед закладання на постійне місце зберігання проводять озеленення насіннєвої картоплі на розсіяному світлі протягом двох-трьох тижнів. Це сприяє швидкому заліковуванню механічних пошкоджень, загибелі збудника і підвищенню рівня стійкості бульб до патогену.</p>
За 15-30 днів до садіння.	Фітофтороз, кільцева, мокра і суха гнилі, чорна ніжка, стеблова нематода.	Пророщування бульб для ранньої вигонки (25-30 днів). Температуру підтримують 6-7 днів на рівні 20°C, потім знижують до 12-14°C; можливе також прогрівання насіннєвого матеріалу протягом 12-15 днів за температури 15-18°C. Після пророщування бульби перебирають і видаляють хворі.
За 1-3 дні до садіння або під час садіння.	Дротяники, несправжні дротяники, личинки хрущів, колорадського жука, переносники вірусних хвороб (цикадки, попелиці, трипси); ризоктоніоз, звичайна парша.	Протруювання бульб препаратами: Круїзер 350 FS, ТН, 0,3 л/т; Престиж 290 FS, ТН, 1 л/т; сумішшю Круїзер 350 FS, ТН, + Ровраль Аквафло, КС, (0,3 +0,4 л/т). Витрата робочого розчину 25-70 л/т, залежно від способу протруювання.
	Ризоктоніоз.	Обробка бульб препаратами: АС Селектив, ТН, 0,8-1,0 л/т або Селест Топ 312,5 FS, ТН, 0,5-0,7 л/т; Армада, ТН, 1 л/т (якщо не оброблялись Престижем 290 FS, ТН).
1	2	3
	Суха та мокра гнилі, ризоктоніоз, звичайна парша, фомоз.	Обробка бульб перед садінням препаратом: Максим 025 FS, ТН, 0,75 л/т; АС Селектив, ТН, 0,8-1,0 л/т; Ровраль Аквафло, КС, 0,38-0,4 л/т; Серкадіс, КС, 0,2-0,25 л/т; Рестлер, КС, 0,75 л/т.
До садіння картоплі.	Колорадський жук, хвороби.	Знищення всіх відходів картоплі біля сховищ, буртів, сортувальних пунктів, місць перебирання. Спалювання соломи, обприскування 5% розчином

		мідного купоросу, переорювання місць буртування на глибину 20-30 см.
Садіння картоплі на глибину 10 см за температури ґрунту 6-8°C з локальним внесенням мінеральних добрив, рекомендованих засобів захисту та регуляторів росту.	Чорна ніжка, ризоктоніоз, фітофтороз.	Садіння в оптимальні строки за густоти на 1га: насінневих ділянках – 60-70, товарних – 50-60 тис. бульб.
Під час садіння.	Ґрунтові шкідники.	Регент 20 Г, г. 5 кг/га. Внесення під час висаджування за допомогою спеціальних пристроїв розміщених на саджалці.
До сходів – за появи сходів	Бур'яни, ризоктоніоз, фітофтороз інші хвороби.	Боронування, розпушування міжрядь, високе підгортання в період вегетації.
За появи сходів – перша прочистка, під час цвітіння – друга.	Чорна ніжка, кільцева гниль, зморшкувата та смугаста мозаїки, скручування і закручування листків, готика.	Прочистка насінневих посівів від хворих рослин і домішок рослин інших сортів.
За масової появи личинок першого-другого віків (подекуди III), при їх чисельності 10-20 екз. на кущ картоплі та за 8-10 % їх заселення. На ранніх сходах в разі заселення жуком 10% рослин.	Колорадський жук, картопляна міль, цикадки, попелиці**.	Для профілактики резистентності, комбіновані обробки із використанням препаратів з різними діючими речовинами, з наведеного переліку: Аспід, КС, 0,1-0,2 л/га; Актара 25 WG, ВГ, 0,07-0,09 кг/га; Альтекс, КЕ, 0,07-0,1 л/га; Ампліго* 150 ЗС, ФК, 0,1-0,15 л/га; АТО Жук, КС, 0,1-0,15 л/га; БІ-58 Топ, КЕ, 2,0 л/га; Бомбардир Аква, РК, 0,2-0,25 л/га; Бомбардир, ВГ, 0,045-0,05 кг/га; Борей Нео, КС, 0,15-0,3 л/га; Вантекс, Мк. с., 0,07 л/га; Версар, КЕ, 0,75 л/га; Дантоп 50, ВГ, 0,03-0,035 кг/га; Діміприд, ВГ, 0,05 кг/га; Енжіо 247 SC, КС, 0,18 л/га; Каліпсо 480 SC, КС, 0,1-0,2 л/га; Карате Зеон, 050 SC, СК, 0,1 л/га; Конфідор 200 SL, РК, 0,15-0,20 л/га; Кораген 20, КС, 0,05-0,06 л/га; Номолт*, КС, 0,15 л/га; Престо, КС, 0,3-0,4 л/га; Ратибор Біо, РК, 0,15-0,2 л/га; Фастак, КЕ, 0,07-0,1 л/га; Ф'юрі, ВЕ, 0,07 л/га та інші; з біопрепаратів – Актофіт, КЕ, 0,3-

		0,4 л/га; Актоверм, КЕ, 0,3-0,4 л/га (інсектицид з акарицидною дією).
У фазу бутонізації – цвітіння проводять профілактичні обробки посівів фунгіцидами системно-контактної дії. Перший обробіток посівів картоплі фунгіцидами краще поєднувати з РРР та позакореневим підживленням комплексними водорозчинними добривами. Після цвітіння – контактні препарати. В першу чергу обприскують посіви ранніх сортів, а через 7 днів після обробки ранніх - пізніших строків досягання. За пізнього і слабого розвитку фітофторозу застосовують тільки контактні фунгіциди.	Фітофтороз, альтернаріоз. При застосуванні вказаних сумішей норму витрати фунгіциду можна зменшувати, без зниження захисного ефекту, на 20 %.	Обробка одним із препаратів, доцільно почергово: <u>системно-контактні</u> – Акробат МЦ, ВГ, 2 кг/га; Арева Голд, ВГ, 1,8-2,0 кг/га; Банджо КС 0,3-0,4 л/га; Банджо Форте, КС, 0,8-1,0 л/га; Валіс М, ВГ, 2,0 кг/га; Вальтер, ЗП, 2,5 кг/га; Квадріс 250 SC, КС, 0,6 л/га; Кольт 690, ЗП, 2,0 кг/га; Метаксил, ЗП, 2,5 кг/га; Ридоміл Голд MZ 68, WG, 2,5 кг/га; Синекура 680, ЗП, 2,5 кг/га; Фантік М, ЗП, 2,5 кг/га; Скор 250 ЕС, КЕ, 0,5 л/га; Танос 50, ВГ, 0,6 кг/га; Мелоді Дуо 66,8 WP, ЗП, 2,0-2,5 кг/га; Інфініто 61 SC 687,5, КС, 1,2-1,6 л/га; Чарівник, ЗП, 1,5-2,0 кг/га; Ксеон, ЗП, 1,0-2,0 кг/га. <u>Контактні (аналогічно)</u> – Ранман Топ, КС, 0,5 л; Пенкоцеб, ЗП, 1,6 кг/га; Курзат Р 44 ЗП, 2,5-3,0 кг/га; Антракол 70 WP, ЗП, 2,0 кг/га; Купроксат, КС, 3,0-5,0 л/га; Ширлан 500 SC, КС, 0,3-0,4 л/га; Квадріс 250 SC, КС, 0,6 л/га; Полірам ДФ, ВГ, 2,0-2,5 кг/га; 1% Бордоська рідина, інші. Норма витрати робочої рідини за наземного обприскування 200-300 л/га.
Обробка посівів картоплі фунгіцидами контактної дії	Грибні хвороби (Альтернаріоз, фітофтороз). Поліпшення лежкості бульб за зберігання.	Для останньої обробки перед початком усихання картоплиння рекомендується фунгіцид Ширлан 500 SC, КС, 0,3-0,4 л/га, так як він ефективно зупиняє проростання спор і зооспор грибів.
Скошування картоплиння за 10-15 днів до збирання врожаю.	Від грибної інфекції накопиченої в рослинах в період вегетації та покращення їх лежкості.	Для захисту насінневих бульб нового врожаю. Проводиться при великій масі картоплиння за максимального накопичення стандартних насінневих бульб.
При не проведенні скошування - за 10-14 днів до збирання врожаю картоплі - проводити десикацію посівів.	Зниження захворювання, зміцнення шкірки бульб, прискорення фізіологічного дозрівання	Обприскування посівів десикантом: Реглон Ейр 200 SL, РК, 1,5 л/га; Реглон Супер 150 SL, РК, 1,5-2,0 л/га; Ретро 150 SL, РК, 1,5-2,0 л/га; Дикванет Форте 200 SL, РК, 1,5 л/га; Сквар, РК, 1,5-2,0 л/га; Квад 150, РК, 1,5-2,0 л/га. Норма витрати робочої рідини – 300 л/га. Вищий ефект досягається

		за сумісного внесення з контактним фунгіцидом в одній баковій суміші.
Збирання в суху погоду – серпень – жовтень. На лікувальний період - 18-20 днів зразу ж після збирання.	Грибні та бактеріальні хвороби.	Обсушування (при потребі) – впродовж 2 днів. Закладання бульб проводять або в тимчасові бурти, або в складські ємності насипом.
Після закінчення лікувального періоду.	Уражені грибними та бактеріальними хворобами, стебловою нематодою та шкідниками бульби.	Післязбиральна доробка урожаю картоплі: відокремлення землі, рослинних решток, нестандартних, травмованих та хворих бульб, шляхом їх видалення. Сортування та укладання бульб на постійне зберігання, зокрема в дерев'яні контейнери.
Обробка бульб перед закладанням на зберігання	Гнилі під час зберігання — фузаріоз, фомоз	Ровраль Аквафло, КС, 0,38-0,4 л/т.
Протягом періоду зберігання.	Мокра та суха гнилі, стеблова нематода інші хвороби та шкідники.	Охолодження – зниження температури в насипу на 0,5°C за добу з відхиленням на 1°C за добу. Температура повітря, що подається на 2-5°C нижче, ніж у масі бульб. Зимовий (основний) – оптимальний режим зберігання - температура - 2-4°C, відносна вологість – 90-95%.

*застосування ефективніше під час масового відкладання яєць.

ШКІДНИКИ І ХВОРОБИ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

КАПУСТА

Капустяна совка (*Mamestra brassicae* L.) за стабільно високої чисельності й заселеності посівів щорічно є найнебезпечніший шкідник капусти усіх строків дозрівання. Завдяки помірним умовам зимового періоду вижило 83-92% популяції фітофага. За повсюдного поширення шкідника розвивався у двох генераціях. Гусениці першого й другого поколінь щільністю 0,5-3, макс. 4-6 екз. (Київська, Сумська, Тернопільська обл.) на рослину заселяли і слабо, подекуди в середньому й сильному ступенях пошкоджували 1-10, макс. 12-15 (Волинська, Запорізька обл.), в осередках Київської області до 30% рослин пізньої капусти. Економічний поріг шкідливості (ЕПШ) 2-5 гусениць на рослину за 5% їх заселення.

Заселеність полів лялечками капустяної совки лишилась на рівні минулорічних показників і становить 10%, а середня чисельність лялечок зменшилась і становить 0,6 проти 0,7 екз. на кв.м.



Капустяна совка



яйцекладка совки



Гусениця совки



Пошкодження капусти

Беручи до уваги наявний зимуючий запас, за умов доброї перезимівлі шкідника та сприятливих погодних умов вегетації (ступінь реалізації потенціальної плодючості в значній мірі визначатиме температура 15⁰С у період льоту метелика, а виживання потомства – кількість і характер випадання опадів під час відкладання яєць і розвитку гусениць молодших віків, ГТК 1-1,5), ймовірний масовий розвиток, розповсюдження та шкідливість капустяної совки у більшості областей. На чисельність і шкідливість капустяної совки істотно впливатимуть ентомофаги та своєчасне проведення захисних заходів.

Капустяна міль (*Plutella maculipennis* Curt.) упродовж минулого року розвивалась та шкодила в 2-4 поколіннях. Капустяна міль повсюди заселяла та шкодила 2-15, макс. 32% (Черкаська обл.) рослин ранніх, середньо- та пізньостиглих сортів капусти у слабкому та середньому ступенях за чисельності 1-4, макс. 6 гусениць на рослину (Волинська, Дніпропетровська обл.). (ЕПШ 2-5 гусениць на рослину за 10% їх заселення).



Імаго та гусениця капустяної молі

За умов жаркої погоди впродовж вегетації, можливий більш високий рівень розвитку фітофага, переважно в лісостепових та деяких південних областях. Розвиток і шкідливість капустяної молі в значній мірі залежатимуть від своєчасності та ефективності захисних обробок, ураження шкідника ентомофагами.

Капустяний і ріпний білани (*Pieris brassicae* L., *Pieris rapae* L.), які розвивались переважно у трьох поколіннях, завдавали відчутної шкоди капусті усіх строків дозрівання. Найчисленнішими скрізь були гусениці другого й третього поколінь, що заселяли і пошкоджували в слабкому та середньому ступенях 2-12, макс. 15-22% рослин у Закарпатській, Запорізькій, Житомирській та Хмельницькій областях за чисельності 1-8, макс. 12 гусениць на рослину.

У 2023 році білани створюватимуть загрозу посівам капусти в усіх зонах вирощування культури за доброї перезимівлі та сприятливих погодних умов для їх розвитку (помірна вологість, оптимальна температура 20-26°C).



Капустяний білан: метелик



гусениця



Ріпаковий білан: метелик



гусениця

Хрестоцвіті блішки (*Phyllotreta* sp). Гідротермічні умови весняно-літнього періоду загалом сприяли нормальному розвитку фітофагів повсюди. Хрестоцвіті блішки за чисельності 1-13, макс. 20-40 екз. на рослину (Сумська, Черкаська, Чернівецька обл.) заселяли та пошкоджували переважно в слабкому та середньо ступенях 2-17, макс. 25-52% рослин капусти в осередках Закарпатської, Запорізької, Київської, Миколаївської та Хмельницької областей (ЕПШ 10 екз. на рослину за 5-10% їх заселення).

Зимуючий запас цього шкідника становить 2-7 екз. на кв.м (у 2022 р. – 0,5-4 екз. на кв.м), що вище минулорічних показників у 2-4 рази, тому на початку вегетаційного періоду поточного року, за умов сухої жаркої погоди, блішки загрожуватимуть посівам і висадкам капустяних культур повсюдно. Їх підвищена активність спостерігається за температури повітря понад 12⁰С.



Хрестоцвіті блішки

Капустяна муха (*Delia brassicae* Вс) повсюди за чисельності 1-3, макс. 5 личинок на рослину заселяла та пошкоджувала в слабкому та середньому ступенях 1-5, в осередках Волинської, Закарпатської, Тернопільської та Хмельницької областей від 10 до 16% рослин капусти усіх строків дозрівання.

З урахуванням зимуючого запасу (0,2-0,5, макс. 1 пупарії на кв.м), в поточному році можливий осередковий розвиток капустяної мухи в овочівницьких господарствах, на рівні минулорічного, передусім в разі порушення сівозміни, просторової ізоляції, ігнорування зяблевої оранки та інших агротехнічних прийомів вирощування культури.



Капустяна муха



яйцекладка мухи



личинка мухи



пупарії мухи



пошкодження

Капустяна попелиця (*Brevicoryne brassicae* L.) за помірного теплового режиму протягом вегетації інтенсивно розвивалась і шкодила у всіх областях країни. Переважно слабкий, середній, подекуди сильний ступені заселення та шкідливість попелиці відмічались на 2-23, макс. 25-45% рослин культури всіх строків дозрівання (Вінницька, Дніпропетровська, Київська, Сумська, Полтавська, Тернопільська обл.). Середня чисельність комах значно коливалась залежно від періоду обліку та становила 5-30, макс. 50-289 екз. на рослину (ЕПШ - 5-10% заселених рослин).



Капустяна попелиця

З урахуванням зимуючого запасу (2-8, макс. 15-32 яєць на качан у Вінницькій, Дніпропетровській, Полтавській та Тернопільській обл.), в поточному році масовий розвиток попелиці на культурі усіх строків дозрівання ймовірний за умов доброї перезимівлі яєць, ранньої весни поточного року й помірно вологої погоди (середньодобова температура +18-20⁰С, опади не зливового характеру). Чисельність попелиці значною мірою корегуватиметься діяльністю ентомофагів (кокцинеліди, личинки золотоочки).

Осередково посіви капусти заселяли **хрестоцвіті клопи** (*Eurydema* sp.). Імаго і личинки яких за чисельності 1-4 екз. на рослину пошкодили 5-8% рослин ранньої та середньостиглої капусти. У Лісостепу та Степу насінникам культури завдавали шкоди **прихованохоботники** (*Ceuthorrhynchus quadrides*).

Капустяна білокрилка (*Aleyrodes proletella* L.) продовжила експансію на промислових посадках у 9 областях. Погодні умови сприяли масовому розмноженню та розповсюдженню шкідника, насамперед на капусті. У Степу, зокрема Кіровоградській та Одеській областях заселеними були 15-35% обстежених площ та 20-40, макс. до 90% (середня капуста, Кіровоградська обл.) рослин з чисельністю 15-27, макс. 70 екз. на рослину.



Капустяна білокрилка

У Поліссі та Лісостепу вона заселяла 20-48, макс. 65% посівів капусти усіх термінів достигання. На ранній та середній капусті було заселено та пошкоджено 5-38, макс. від 56 до 100% рослин в осередках Вінницької, Волинської, Рівненської, Хмельницької та Черкаської областей. Чисельність шкідника коливалась в межах 13-32, макс. 45-150 імаго та личинок на качан на ранній та середній капусті, до 9-27, макс. 75 екз. на рослину на пізніх сортах культури.

Дорослі метелики адаптувались до кліматичних умов країни, добре перезимовують в затишних місцях. Тому, в 2023 р., за теплої та жаркої погоди упродовж вегетації розвиток і шкідливість можуть мати масовий характер та подальше розселення. небезпечним є масове заселення бур'янів (лобода, молочай та ін.) та декоративних рослин білокрилками. Стримуючим факторами можуть стати: зливові опади упродовж вегетації, тривалі (більше декади поспіль) морози - промерзання місць зимівлі та ґрунту з незначним сніговим покривом.

ТОМАТИ

Колорадський жук (*Leptinotarsa decemlineata* Say.) залишається найнебезпечнішим шкідником пасльонових культур. Відмічалось заселення ним 2-18% рослин за середньої чисельності 1-6, макс. 12 екз. на рослину у центральних та західних областях. Висока зимуюча чисельність жуків, їх задовільний фізіологічний стан за сприятливих умов перезимівлі забезпечать скрізь високу шкідливість колорадського жука.



Колорадський жук на помідорах

Збільшення чисельності **бавовникової совки** (*Helicoverpa armigera* Hb.) порівняно з минулим роком не відбулося. Гусениці за чисельності 1,5-3 екз. на рослину пошкодили 1,5-8% рослин томатів у південних та центральних областях. Чисельність лялечок бавовникової совки за результатами осінніх ґрунтових обстежень становила в середньому 0,4-1 екз. на кв.м.



Бавовникова совка

Гусениці II-III покоління **городньої** (*Mamestra oleracea* L.) **совки** та **карадрини** (*Spodoptera exigua*) у південних та центральних областях заселяли 8-15% кущів і пошкодили 2-6, макс. до 18% плодів у приватному секторі. Зважаючи на збільшення зимуючого запасу листогризучих совок і циклічність їх масового розвитку в 2023 р. можливо утворення вогнищ їх розвитку на овочевих культурах.

Попелиці (*Aphis gossypii* Glov) заселили та пошкодили 2-8% рослин томатів. Слід звернути увагу на чисельність вищезгаданих фітофагів, кількість і розмноження яких на площах томату, залежатиме від агрокліматичних умов, своєчасно та якісно проведених захисних заходів.

ЦИБУЛЯ

Скрізь за чисельності 1-2, макс. 4 личинок на рослину **цибулева муха** (*Delia antiqua* Mg.) заселила та пошкодила 2-9, макс. 15-18% (Закарпатська, Черкаська обл.) рослин на присадибних та промислових ділянках. Зимуючий запас пупаріїв мухи становить 0,2-1 екз. на кв.м, цього достатньо для значного поширення шкідника у посівах цибулі в поточному році за сприятливих агрокліматичних умов вегетації, передусім за вологості ґрунту 25-80% від повної вологості під час розвитку яєць.



Личинки цибулевої мухи

У виробничих посівах цибулі та на присадибних ділянках **цибулевим прихованохоботником** (*Ceuthorrhynchus jakovlevi*) та **тютюновим трипсом** (*Thrips tabaci* Lind) було пошкоджено 5-12% рослин. В насадженнях цибулі, передусім приватних господарств, ймовірний розвиток вищевказаних фітофагів.

БАШТАННІ КУЛЬТУРИ

Баштанна попелиця (*Aphis gossypii*) у більшості областей Степу, Лісостепу, подекуди Полісся за чисельності 3-12, макс. 30 комах на рослину в слабкому та середньому ступенях заселила та пошкодила 4-15, макс. 30% рослин огірків.

Павутинний кліщ заселяв 5-12, макс. 25% рослин огірків по 1-4 екз. на листок. **Тютюновий трипс** виявляли на 2-18% рослин чисельністю 3-7 екз. на рослину. В 2023 році в разі помірної вологої погоди вегетаційного періоду, можливий масовий розвиток сисних шкідників у посівах овочевих та баштанних культур.

МОРКВА

Ґрунтоживучі шкідники шкодили на 10-35% обстежених площ, 2-5, макс. 16% (личинки травневих хрущів, Черкаська обл.) рослин. Небезпечний шкідник моркви **морквяна муха** (*Psilla rosae* F.) розвивалась скрізь на 2-6, макс. 19% коренеплодів у Хмельницькій області за чисельності 1-2, макс. 3 личинки на рослину.



Морквяна муха

В умовах жаркої сухої погоди на 3-5% рослин моркви шкодила **зонтична попелиця** (*Anuraphis subterranea* Walk.). Під час росту коренеплодів моркви у Львівській області гусеницями **морквяної молі** за чисельності 2-3 екз. на кв.м було пошкоджено 6% рослин. У західних областях **слимаки** (*Limacidae*) чисельністю 4 екз. на кв.м жилили на 5-7% рослин. У 2023 р. можливий аналогічний та вищий рівень шкідливості фітофагів моркви за умов достатньої зволоженості, особливо у загущених, розташованих біля водойм або зрошуваних полях моркви.

БУРЯК СТОЛОВИЙ

У господарствах Житомирської, Львівської, Хмельницької, інших областей сходи столових буряків заселяли **бурякові блішки** (*Chaetocnema concinna* March.), **сірий буряковий довгоносик** (*Tanymecus palliatus* F.), **попелиця** (*Aphis fabae* Scop.) та пошкодили 2-5, макс. 11-24% рослин (попелиці, Львівська та Хмельницька обл.) у слабкому ступені. Осередково 2-4% коренеплодів столових буряків були пошкоджені **підгризаючими совками**. За сприятливих погодних умов шкідники локально розвиватимуться в подальшому.

ХВОРОБИ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

КАПУСТА

Агрокліматичні умови вегетаційного періоду стримувала розвиток хвороб на культурі. Перед збиранням урожаю **судинним бактеріозом** (*Xanthomonas campestris* pv. *campestris* Dowson) було уражено 1,5-6% рослин (Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Київська, Полтавська, Сумська, Тернопільська, Черкаська, Чернівецька обл.) за інтенсивності розвитку 1-4%. **Слизовим бактеріозом** (*Erwinia carotovora* Holland ssp. *carotovora* Bergey et al., *E. aroideae* Holland) було уражено в середньому 1-5%, макс. 7-8% рослин у Закарпатській, Тернопільській та Чернівецькій областях.



Судинний бактеріоз



Слизовий бактеріоз

Накопичення інфекції в попередні роки зумовлює вірогідність інтенсивного розповсюдження хвороби у поточному році за сприятливих

погодних умов вегетаційного періоду (висока відносна вологість, температура повітря 20-25°C) та пошкодження капусти капусяною мухою, попелицею, клопами.

Пероноспороз (*Peronospora parasitica* Fries.) виявляли в осередках Житомирської області, де хворобою було уражено 1-3% рослин з розвитком хвороби 3%. Враховуючи інтенсивну споруляцію збудника пероноспорозу і короткий інкубаційний період розвитку хвороби, за умов різких перепадів добових температур і підвищення вологості повітря рослини можуть уражатися хворобою від слабого до помірного ступеня.

Розвиток **фомозу** (*Leptosphaeria maculans* Ces. et de Not.) в плантаціях культури майже скрізь спостерігався за слабкої та середньої інтенсивності, а шкідливість його була незначною, ураження рослин становило 0,5-5% (Вінницька, Волинська, Івано-Франківська, Кіровоградська, Миколаївська, Полтавська, Рівненська, Тернопільська обл.)

Альтернاریоз (*Alternaria brassicicola* Wilts., *Alternaria brassicae* Sacc.) мав поширення в агроценозах капусти в окремих господарствах Вінницької та Закарпатської областей, де хворобою було уражено в середньому 0,5-3, макс. 5% рослин. За умов різких перепадів добових температур, підвищеної вологості повітря, рослини можуть уражатися вищезгаданими хворобами від слабого до помірного ступеня, особливо під час вирощування розсади.

ОГІРКИ

Несправжня борошниста роса (пероноспороз) (*Pseudoperonospora cubensis* Rostowz.). Пероноспороз проявився наприкінці червня під час цвітіння, масово розвивався у фазу дозрівання плодів уразивши від 2 до 25, макс. 35-50% рослин (Вінницька, Кіровоградська, Миколаївська, Рівненська, Тернопільська обл.) з розвитком хвороби 0,2-5, макс. 10%. Порівняно з іншими грибовими хворобами овочевих культур, пероноспороз набув впродовж вегетації найбільшого поширення та розвитку. Враховуючи значний інфекційний запас збудника пероноспорозу, в поточному році при сприятливих для його розвитку погодних умовах – температурі 18-22°C, частих дощах, росах, високій відносній вологості повітря (80-100%), хвороба уражуватиме огірки повсюдно і може набути інтенсивного розвитку.



Пероноспороз



Бактеріоз (кутаста плямистість)

Бактеріоз (кутаста плямистість) (*Pseudomonas syringae* pv. *lachrymans* Young et al.) виявляли на 25-78% обстежених площ. Масового поширення набув при ураженні 3-22, макс. 35-45% рослин (Вінницька, Кіровоградська, Чернівецька обл.) і 6-15% плодів (Дніпропетровська, Чернівецька обл.) за розвитку хвороби 0,1-4,5%.

За сприятливих погодних (температура повітря в межах 20-27°C і відносна вологість вище 50%) умов для розвитку збудника захворювання, наявний запас інфекції на рослинних рештках і насінні, зібраного з уражених плодів, уможливають повсюдний масовий розвиток хвороби у 2023 році. Також необхідно врахувати, що збудник бактеріозу під час вегетації розповсюджуються вітром, комахами, з дощем.

Наприкінці вегетації ознаки **борошнистої роси** (*Erysiphe cichoracearum* DC f. *cucurbitacearum* Pot., *Sphaerotheca fuliginea* Pol. f. *cucurbitace* Jacz,) проявилися у Миколаївській, Сумській, Тернопільській областях на 3-15, макс. 22% рослин за помірного розвитку. У Вінницькій області виявляли **аскохитоз** (*Ascochyta cucumis*). В кінці липня хворобою було уражено 4% рослин, 3% плодів за розвитку 0,3%, що на рівні показників минулого року. Слабкий прояв **антракнозу** (*Ascochyta cucumeris* Fautr. et Roum.) огірків виявляли у Вінницькій, Закарпатській, Івано-Франківській, Сумській областях, де було уражено 1-7, макс. 18% рослин з помірним розвитком хвороби. При наявності запасу інфекцій, а також за сприятливих погодних умов для розвитку збудників розвиток і розповсюдження хвороб очікується на рівні минулорічних показників.



Борошниста роса



Антракноз огірків

ТОМАТИ

Фітофтороз (*Phytophthora infestans* de Bary), найшкодочинніший серед хвороб пасльонових культур, набув поширення повсюди. Перші прояви хвороби відмічали наприкінці червня. Хворобою було уражено від 2 до 11% рослин. В більшості областей фітофтороз масово поширився в липні-вересні, коли за слабого, середнього, подекуди сильного ступенів хвороба охопила 4-30, макс. 54-100% рослин в осередках Вінницької, Волинської, Кіровоградської, Миколаївської, Сумської, Черкаської та Чернівецької областей. Ураження плодів хворобою становило 2-15, макс. 20-75% в осередках вищевказаних областей.

Запас минулорічної інфекції уможлиблює цьогорічний масовий розвиток фітофторозу, який інтенсивніше розвиватиметься за умов теплої (15-22°C) вологої погоди, рясних рос, тривалих туманів (вологість повітря понад 87%), подекуди на рівні епіфітотії.



Фітофтороз



Альтернаріоз

Альтернаріоз (*Alternaria solani* Sor.) спостерігався у більшості областей на сортах культури всіх груп стиглості. Хвороба слабо уразила 2-12, макс. 18 і 30% рослин у Закарпатській та Волинській областях відповідно, та 1-18, макс. 30% плодів. Інфекційний запас альтернаріозу у рослинних рештках достатній, тому наступного року за умов високої вологості повітря, наявності крапельної вологи, а також чергування періодів з вологою та сухою погодою хвороба уражуватиме посадки томатів, більше поширення очікується на ранніх сортах томатів.

Септоріоз (*Septoria lycopersici* Speg.) проявився на окремих посадках томатів з першої половини липня у Чернівецькій області. За сприятливих умов вологої та теплої погоди хвороба розвивалася на листках переважно в межах уражених вогнищ і не набувши значного поширення. Було уражено 3-10% посадок томатів, 3-5% рослин. Джерелом поширення хвороби виявилась уражена розсада. Наступного року за умов недотримання сівозміни за наявного інфекційного запасу септоріоз проявиться на окремих посадках томатів.

Верхівкова гниль проявилась на плодах томатів у серпні. Хвороба була поширена на 5-25% площах, інтенсивного ураження плодів не спостерігалось. Більше ураження плодів відбувалось на початку вересня, коли було уражено 2-12% плодів. Наступного року верхівкова гниль уражуватиме плоди при переважанні сухої жаркої погоди під час вегетації.



Верхівкова гниль



Чорна бактеріальна плямистість

Високий температурний режим в літній період поточного року сприяв розвитку комах-переносників вірусних хвороб, прояв яких відмічено в другій декаді липня. Наприкінці липня в Тернопільській області **вірусні та мікоплазмові хвороби** проявились на 0,5% рослин, в кінці серпня – 1,5% рослин, та 0,7% плодів. Розвиток даних хвороб томатів наступного року визначатиметься агрометеорологічними умовами, технологією вирощування культури, наявністю шкідників-переносників хвороб, рівнем забур'янення посівів.

Чорна бактеріальна плямистість (*Xanthomonas vesicatoria* Vauterin et al.) проявилась у першій декаді вересня на 4-9% рослин (Чернівецька обл.) томатів, що менше ніж минулого року. У 2022 р. хвороба може проявитися скрізь за сприятливих погодних умов (температура 25- 30⁰С, відносна вологість повітря 90% і вище).

Погодні умови в західних областях сприяли розвитку **стовбура томатів**, було уражено від 1 до 2% (Тернопільська обл.) рослин (уражені листя, стебла, квітки і плоди) у середньому ступені. Розвиток хвороби був зупинений за рахунок проведення захисних заходів проти сисних шкідників. Прояв стовбура та вірусних хвороб томатів наступного року визначатиметься агрометеорологічними умовами, технологією вирощування культури, наявністю шкідників-переносників хвороб, рівнем забур'янення посівів та погодно-кліматичними умовами.

ЦИБУЛЯ ТА ЧАСНИК

Пероноспороз (*Pseudoperonospora Sp.*) **цибулі** скрізь залишався найпоширенішим з хвороб. Хворобу виявляли на 12-87% обстежених площ, де було уражено в червні 0,5-15% рослин, до кінця вегетації 10-17%, подекуди 25-30% (Вінницька, Івано-Франківська обл.), в приватному секторі до 100% рослин, з розвитком 0,5-3%.



Пероноспороз

Іржа часнику

Іржа часнику - це захворювання, збудником якого є іржастий гриб *Russinia alli* (синонім *Russinia porri*). У Миколаївській області на присадибних ділянках хворобою було охоплено від 20 до 35% рослин часнику.

БУРЯК СТОЛОВИЙ

Церкоспороз (*Cercospora beticola* Sacc.) буряків розвивався з 5-ти пар листків на 3-6% рослин, який в подальшому при рості коренеплодів досягав 8-15% ураження (Житомирська, Миколаївська обл.).



Церкоспороз

Пероноспороз

Борошниста роса

Також у приватному секторі виявляли незначний розвиток **пероноспорозу** (*Pseudoperonospora schachtii*) та **борошнистої роси** (*Erysiphe communis* Grev. f.).

ЗАХОДИ ЗАХИСТУ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР ВІД ШКІДНИКІВ І ХВОРОБ

Строки, періоди проведення	Шкідники, хвороби	Заходи
1	2	3
Капуста		
До та на початку вегетації	Агротехнічні заходи, що попереджують захворювання і шкідниками	Сівозміна: повернення капусти на поля заражені бактеріозами через 5, фузаріозом через 6-7 років. Дискування полів з-під капусти з наступною глибокою оранкою. Оптимальні строки сівби та посадки, 2-3 весняні культивації, розпушування міжрядь у період заляльковування капустиної совки
Перед сівбою	Грибна і бактеріальна інфекції (чорна ніжка, пероноспороз, бактеріози)	Передпосівна термічна дезінфекція насіння у воді за температури 45-50 ⁰ С протягом 20-25 хвилин, висушування і протруювання насіння. За 3 дні до висіву насіння або пікірування розсади знезаражують ґрунт у парниках і розсадниках. Під час вирощування розсади не допускати різких коливань температури повітря і ґрунту протягом доби, перезволоження, загущення рослин, поливати водою 18-20 ⁰ С.
	Пероноспороз, фузаріозне в'янення, бактеріози	Протруювання насіння суспензією препарату (10 л води на 1 т насіння): іншур профі, ТН, 1-2 л/т.
	Кореневі гнилі	Передпосівна обробка насіння максимумом 480 FS, ТН, 100 мл/100 кг насіння.
Висадження розсади	Капустяна муха, ґрунтові шкідники ґрунтоживучі шкідники	Перед висадженням розсади в ґрунт видаляють уражені і пошкоджені рослини, замочують корені рослин в суспензії актари, WG, ВГ, 1,5 г/л води на 250 рослин за t ⁰ 18-23 ⁰ С та експозиції 90-120 хвилин. ФОРС 1,5 G, ГР, 5–15 кг/га.

Період вегетації	Капустяна муха, хрестоцвітні блішки, листкоїди, клопи. ЕПШ: капустяної мухи – 10% заселених рослин з чисельністю 6-10 яєць на рослину, хрестоцвітних блішок – 5-10% заселених рослин, 3-5 жуків на рослину	Крайові або суцільні обробки посівів: актара, 240 SC, КС, 0,07-0,09 л/га; децис f-Люкс ЕС, КЕ, 0,3 кг/га; фуфанон 570, КЕ, 1,2 л/га; енжіо 247 SC, КС, 0,18 л/га; матч, 050 ЕС, КЕ, 0,4 л/га, та інші.
Період вегетації	Капустяна, інші листогризучі совки, капустяний і ріпний білани, капустяна міль, ріпаковий пильщик. ЕПШ: капустяної совки 1-2 гусениці/рослину ранньої чи 5 гусениць пізньої капусти, якщо заселено 5% рослин і більше	На початку та в період масового відкладання яєць метеликами совок та біланів проводять випуск трихограми з розрахунку в 1-й строк 20 тис. самиць на 1 га, в II-III- одна самиця трихограми на 20 яєць шкідника на кв.м. З хімічних препаратів застосовують: ампліго 150 ZС, ФК, 0,3-0,4, альтекс, КЕ; 0,2 л/га; матч, ЕС, КЕ, 0,4 л/га, радіант, КС, 0,3-0,5 л/га; суперкіл 440, КЕ, 0,45-0,75 л/га, та інші
	Капустяна попелиця (в разі заселення 5-10% рослин)	Обприскування одним з препаратів: актара 240 SC, КС, 0,07-0,09 л/га; ампліго 150 ZС, ФК 0,3-0,4 л/га; верімарк, КС, 0,375-0,5 л/га; ексірель, СЕ 0,5-1 л/га; енжіо 247 SC, КС, 0,18 л/га.
	Пероноспороз	Обприскування капусти інфініто, КС, 1,2-1,6 л/га; луна Експірієнс 400SC, КС, 0,5-0,75 л/га; натіво 75 WG, ВГ, 0,3-0,4 кг/га
	Борошниста роса, пероноспороз, іржа біла	Кієр 450 SC, КС 0,8 – 1 л/га.
Томати		
Перед сівбою	Бактеріальний рак, альтернаріоз, чорна бактеріальна плямистість, фузаріозне в'янення	Використовувати насіння від здорових рослин та плодів. Передпосівна термічна дезинфекція насіння у воді за температури 48-50 ⁰ С – 20 хв. З охолодженням у воді 2-3 хв.
Висадження розсади	Комплекс шкідників	Перед висадженням розсади коріння замочують в суспензії актари, ВГ
До цвітіння	Колорадський жук (вогнища)	Обприскування: актарою 25 WG, ВГ, 0,07-0,09 кг/га; данадим Мікс, КЕ, 0,8-1,5 л/га; Ексірель, СЕ, 0,25-0,50 л/га; еспада, КС 0,2-0,25 л/га; імідаголд, РК 0,2 л/га; конфідором 200 SL, РК 1 л/га; корагеном 20, КС, 0,2 л/га, інші дозволені препарати

1	2	3
До цвітіння і плодоутворення	Бавовникова, помідорна (карадрина), інші совки	Ефективні матч 050 ЕС, КЕ, 0,4 л/га, КАРАТЕ 050 ЕС, КЕ, 0,1 л/га.
Період вегетації	Колорадський жук, попелиці	ЕНЖІО 247 SC, КС, 0,18 л/га
	Підгризаючі совки	Обприскування протеусом, 110 ОД, МД, 0,5-0,75 л/га; воліагом Флексі, 300 КС, 0,3-0,4 л/га, ФОРС 1,5 G, ГР, 5-15 кг/га.
	Фітофтороз, макроспоріоз, чорна гниль плодів	За появи перших ознак хвороб на картоплі плантації томатів обробляють одним із препаратів: АКРОБАТ МЦ, ВГ, 2 кг/га; Дітан М-45, ЗП, 1,2-1,6 кг/га, ридоміл Голд MZ 68 WG, ВГ, 2,5 л/га; квадріс Топ 325 SC, 0,75-1 л/га; інші.
	Фітофтороз, бактеріальна плямистість	РЕВУС ТОП 500 SC, КС, 0,6 л/га, Міравіс 200 SC, КС, 0,4 л/га, Чарівник, ЗП, 1,5-2,5 кг/га; Альфа-Мідь, ЗП, 2,6-3,0 кг/га, (30 г/0,01 га), Кабріо Дуо, КЕ, 2,5 л/га
Обприскування в період вегетації	Стовбур Проти цикадок - носіїв інфекції, зокрема березкової	Систематична боротьба з бур'янами-резерваторами інфекції: молочаєм, берізкою, бузиною трав'янистою. Обприскування томатів: актеллік 500 ЕС, КЕ, 0,3-1,5 л/га; люкс максі, КС, 0,08 л/га.
	Хвороби при зберіганні (альтернаріоз, антракноз, фузаріоз, мокра та сіра гнилі)	СВІТЧ 62,5 WG, ВГ 0,75-1 кг/га
Цибуля		
До початку вегетації	Профілактичні заходи, що попереджують зараження хворобами і заселення шкідниками	Сівозміна. Попередники: рання капуста, огірки, томати, напівпарові культури, чорний пар. Збалансовані дози добрив, РН ґрунту 6-7, фосфорно-калійні добрива прискорюють дозрівання цибулі, підвищують стійкість до хвороб.
Перед сівбою	Пероноспороз, шийкова гниль, цибулева муха, кліщі	Знезаражування насіннєвого матеріалу. За 10-14 днів до посадки цибулю-ріпку прогривають за t ⁰ 41 ⁰ С 8 годин. Гідротермічна аерація насіння киснем протягом 18 годин за t ⁰ 20-25 ⁰ С, що підвищує його польову схожість.
Перед сівбою	Сіра гниль, фузаріоз	Іншур Профі, ТН, 1-2 л/т.
Сівба-відростання насінників	Пероноспороз, іржа, інші	Обприскування одним із препаратів: Арева Голд, ВГ, 1,8-2,0 л/га; Банджо, КС, 0,4 л/га; Валіс М, ВГ, 2,0 л/га; Захисник, КС, 1,0-1,2 л/га; Квадріс 250 SC, КС, 0,75-1 л/га; Луна

		Експірієнс 400 SC, КС, 0,5-0,75 л/га; Пропульс 250 SE, SE, 0,4-0,8 л/га; Кієр 450 SC, КС, 0,8 – 1 л/га; Кабріо Дуо, KE, 2,5 г/л; РИДОМІЛ ГОЛД MZ 68 WG, ВГ, 2,5 л/га; Орондіс Ультра 280 SC, КС, 0,5-0,6 л/га.
Період вегетації	Цибулева муха, попелиці, трипси, інші шкідники	Сівозміна, ранні строки сівби і посадки цибулі. Обприскування посівів (окрім цибулі на перо): Верімарк, КС, 0,375–0,5 л/га; Галіл, КС, 0,2–0,3 л/га; Данадим Мікс, KE 0,8–1,5 л/га; Енжіо 247 SC, КС, 0,18 л/га, Ексірель, SE, 0,5– 1,0 л/га разом із прилипачем (рапсова олія); Радіант, КС, 0,5 – 0,6 л/га.
Зберігання насіння	Кліщі	Фумігація фостоксином (1-3 таб./м ³), експозиція за температури 5-10 ⁰ С – 10 діб; 11-15 ⁰ С – 7 діб; 16-20 ⁰ С – 6 діб; 21-25 ⁰ С – 5 діб; вище 26 ⁰ С – 4 доби.
Огірки		
Перед сівбою	Комплекс шкідників і хвороб.	Вирощувати огірки в сівозміні після кращих попередників і повертати на попереднє місце через 3 і більше років.
	Пероноспороз, бактеріоз	Протруювання насіння апроном ХЛ 350, ТС, 2,5 мл/кг; іншур Профі, ТН, 1-2 г/кг.
У фазі 2-3 листків	Бактеріоз, пероноспороз, інші плямистості	Для попередження розвитку хвороб обприскування медяном екстра 350 SC, КС, 2-2,5 л/га.
Період вегетації	Пероноспороз, борошниста роса, альтернаріоз	Через 10-12 днів після попередньої обробки обприскують посіви системними препаратами: азогард 250 SC,КС, 0,6 л/га; акробат МЦ, ВГ, 2 кг/га; глобазтар 250 SC,КС, 0,6 л/га; ридоміл Голд МЦ, ВГ, Інтрада, КС, 0,4–0,6, Кабріо Дуо, KE, 2,5 г/л, метаксил, ЗП, 2,5 кг/га; квадріс, КС, 0,6 л/га; інші. Наступні - третю і четверту обробки посівів проводять через 8-10 діб.
	Бактеріоз, антракноз	Обприскування Альєтт 80 WP, ЗП, 2,0 л/га; Джек Пот, KE, 0,2-0,25 л/га; Енергодар, РК, 3,0 л/га; Медян Екстра 350 SC,КС, 2,0-2,5 л/га.
	Борошниста роса	Окреме обприскування посівів

		Захисник, КС, 1,2–1,5 л/га; Топаз 100 ЕС, КЕ 0,125–0,15 л/га; Топсін-М, ЗП, 0,8–1,0 л/га; Циделі Топ 140 ДС, КД, 0,8–1 л/га.
	Попелиця, павутинний кліщ, трипси	Застосування Акрамайт, КС, 0,2–0,3 л/га; Актеллік 500 ЕС, КЕ, 0,3–1,5 л/га; Децис f-Люкс 25 ЕС, КЕ, 0,2-0,3 л/га; КАРАТЕ 050 ЕС, КЕ, 0,1 л/га; Мовенто 100 SC, КС 0,5-1,90 л/га
	Павутинний кліщ, борошниста роса	Тіовіт Джет 80 WG, ВГ, 3-5 л/га.
Морква		
До сівби	Профілактичні заходи, що попереджають зараження хворобами і заселення шкідниками	Дотримання сівозміни, глибока оранка ґрунту після збирання врожаю, сівба в оптимальні строки, знищення бур'янів, формування густоти, вирощувати після кращих попередників і повертати на попереднє місце не раніше, як через 4 роки, внесення органомінеральних добрив,
Протягом вегетації	Борошниста роса, альтернаріоз	Міравіс 200 SC, КС 0,25 – 0,35 своєчасні поливи, просторова ізоляція продовольчих посівів від насінневих.
Бурак столовий		
До та під час вегетації	Профілактичні заходи, що попереджають зараження хворобами	Дотримання сівозміни, повернення на попереднє місце не раніше як через 3 роки. Просторова ізоляція буряків першого року вирощування від насінників. Знищення рослинних решток, глибока зяблева оранка, внесення мінеральних, особливо фосфорно-калійних добрив, що підвищують стійкість рослин проти хвороб.

ШКІДНИКИ І ХВОРОБИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

Білан жилкуватий (*Aporia crataegi* L.). впродовж останніх 8 років відбувається зменшення поширення та заселеності, чисельності та шкідливості фітофагом багаторічних насаджень. Навесні був поширений на 295 га (2,1% обстежених площ), 1,3-15, макс. 48% дерев у Житомирській області за середньої чисельності 0,1-3, макс. 20 гусениць на п.м.г. в осередках Дніпропетровської області, які пошкодили 0,5-1% бруньок, 0,5-2,2% листків, 1% пагонів переважно у слабкому, а в Одеській, Сумській і Житомирській областях 10-23% у середньому ступенях.



Білан жилкуватий

Восени шкідника виявляли на 492 га (8,6% обстежених площ), 1,0-15, макс. 48% дерев у Житомирській області за середньої чисельності 0,1-1,6, макс. 2,3 гнізд на дерево у Полтавській області, що менше ніж в минулому році по зайнятій площі (412 га або 4,5%), більше по заселеним деревам (65%) і по зимуючому запасу (5 гнізд на дерево).

У 2023 році білан жилкуватий не завдаватиме значних збитків багаторічним насадженням різних форм власності за умови проведення обприскувань на початку розпускання бруньок яблуні в осередках з високим зимуючим запасом.

Золотогуз (*Euproctis chrysorrhoea* L.) заселяв дерева в садозахисних смугах, у приватних, рідко в промислових садах. За даними весняних обстежень фітофага виявляли на 241 га (2,8% обстежених площ), 1-10, а в Житомирській, Сумській та Кіровоградській областях на 20-31% дерев із середньою щільністю 0,1-1, макс. 2 гусениць на п.м.г., за пошкодження 0,5-1% бруньок, 1-6% листя, 0,2% квіток переважно в слабкому, а в осередках Кіровоградської області 30% в середньому та 10% в сильному ступені.



Золотогуз

За результатами осіннього обстеження плодкових насаджень шкідник заселяв 388 га (6% обстежених площ), 1-10, а в осередках Одеської, Житомирської та Сумської областей 16-20% дерев із зимуючим запасом 0,1-1,2, макс. 2,1 гнізда на дерево у Полтавській області (ЕПЧ 1 гніздо на дерево), що на рівні минулорічних показників.

У 2023 році золотогуз не шкодитиме істотно деревам, окрім насаджень із надпороговою чисельністю зимуючого запасу в молодих і незахищених

садах вище зазначених областей. Обприскування плодових насаджень та лісо- і садозахисних смуг в фенофазу «розпускання бруньок» забезпечують їх захист від шкідника.

Кільчастий шовкопряд (*Malacosoma neustria*) заселяв в основному присадибні та занедбані сади, садозахисні та лісосмуги. У промислових і фермерських садах шкідника не відмічали, через проведення хімічного захисту плодових насаджень. Весняними обстеженнями його виявлено на 289 га (3% обстежених площ), де заселяв 1,6-7, макс. 40% дерев у Житомирській області за середньої чисельності 0,2-1,6, макс. 2 гусениць на п.м.г., які пошкодили 1-4% листків переважно в слабкому, а в Сумській області 6% в середньому ступені.



Кільчастий шовкопряд

За результатами осінніх обстежень кільчастого шовкопряда виявлено на 324 га (4,4% обстежених площ), 4-13, макс. 35-55% дерев у Житомирській та Закарпатській областях, з середньою щільністю зимуючого запасу 0,2-2,0, макс. 11,0 яйцекладок на п.м.г. у Закарпатській області, що менше за площею заселення порівняно з 2021 роком (480 га або 4,8% обстежених площ) і за кількістю дерев (22% у Житомирській області).

У 2023 році фітофаг не спричинятиме реальної загрози в більшості областей, окрім вогнищ у Житомирській і Закарпатській областях, де спостерігали високі заселеність дерев і зимуючий запас. Для обмеження чисельності, шкідливості та розширення ареалу, при виявленні кільчастого шовкопряда в фенофазу «відокремлення бутонів» проводять захисні заходи повсюдно.

Непарний шовкопряд (*Ocneria dispar*). За останні п'ять років відмічається зменшення ареалу та чисельності. За результатами весняних обстежень фітофаг поширений на 119 га (1,2% обстежених площ), заселяв в середньому 1,6-11,2, макс. 20-26% дерев у Черкаській та Сумській областях, за середньої чисельності 0,1-1,0, макс. 2-4 гус./п.м.г. у Вінницькій та Житомирській областях, які пошкодили 1-20% листків здебільшого у слабкому та 10 в середньому і 15 % в сильному ступенях у Сумській області.



Непарний шовкопряд

За матеріалами обстежень багаторічних насаджень восени шкідника виявлено на 237 га (3,4% обстежених площ), де він заселив у середньому 1,6-8,2, макс. 18-22% дерев у Житомирській, Черкаській та Сумській областях із зимуючим запасом 0,2-1,4 яйцекладки на п.м.г, що менше минулорічних показників (заселена площа 449 га, зимуючий запас 2 яйцекладки на п.м.г у Житомирській обл.).

У 2023 році непарний шовкопряд не спричинятиме високу шкідливість плодовим насадженням, але у вогнищах підвищеної чисельності зимуючого запасу та масового заселення дерев, потрібно проводити нагляд за розвитком шкідника та при потребі захисні обприскування садів, парків і лісозахисних смуг.

Яблунева горностаєва міль (*Yponomeuta malinellus*) є монофагом, який має значне поширення і шкідливість у яблуневих садах приватного сектора в усіх зонах вирощування культури. Навесні міль заселяла 1109 га (12,6% обстежених площ), 1-21, макс. 32-35% дерев за середньої чисельності 0,1-2, макс. 6-7 гнізд на дерево в осередках Волинської, Сумської та Тернопільської областей, та пошкодила 8% бруньок у Хмельницькій області, 0,5-26% листків, 1,0% квіток переважно в слабкому, а у вогнищах Кіровоградської, Сумської та Чернігівської областей в середньому та сильному ступенях.



Яблунева горностаєва міль

Осінніми обстеженнями міль виявляли на 1052 га (26% обстежених площ), 1,9-20, макс. 30-42% дерев (Дніпропетровська, Київська, Черкаська обл.) з чисельністю зимуючого запасу в середньому 0,1-1,4 щитка на 2 п.м.г.

(ЕПЧ 2 щитка на 2 м.п.г.), що більше порівняно з показниками 2021 року – 1370 га або 16% заселених площ і 0,3-1,5 щитка на 2 п.м.г., що в межах порогової чисельності.

У 2023 році яблунева горностаєва міль може становити ризики для яблуневих насаджень в усіх зонах країни, особливо в осередках вищевказаних областей, в разі відсутності захисних обробок на початку розпускання бруньок і після цвітіння на яблуні.

У вегетацію 2022 року заселення дерев **сірим бруньковим довгоносиком** відмічали з третьої декади березня – початку квітня, що пізніше минулорічних показників, масовий вихід, практично повсюдно, почався з другої декади квітня. **Яблуневий квіткоїд** почав виходити з першої – другої декади квітня. В умовах року фітофаги шкодили повсюдно.

Сірий бруньковий довгоносик (*Sciaphobus squalidus* Gyllenhal) найпоширеніший у Лісостепу, де у весняно-літній період фітофаг пошкодив від 1-5, макс. 12-15% бруньок (Сумська, Хмельницька обл.), 2-10% листя на 15-30, макс. 67% дерев (Черкаська обл.), 3-49% обстежених площ. У Дніпропетровській, Запорізькій, Кіровоградській, Миколаївській та Одеській областях Степу ним було заселено 3-25, макс. 70% дерев Дніпропетровська обл.) на 14-83% обстежених площ. У Волинській, Івано-Франківській, Львівській та Чернігівській областях Полісся сірий бруньковий довгоносик шкодив на 20-49% обстежених площ, 5-30% дерев, 2-10% бруньок, 4-8% листків.

За результатами осінніх обстежень середній зимуючий запас шкідника становить 1-3, макс. 12 екз. на дерево (Хмельницька обл.). Плануючи захисні заходи проти сірого брунькового довгоносика необхідно враховувати, що жуки починають виходити ранньою весною, як правило у фазу набубнявіння плодкових бруньок яблуні за середньодобової температури повітря 6-7°C. Живляться спочатку набубнявілими бруньками, а надалі молодими листочками та бутонами. Період активного живлення триває місяць – це найбільш уразливий період розвитку шкідника для дії інсектицидів. Обприскування доцільно проводити за температури вище +12°C, в сонячну погоду.



Сірий бруньковий довгоносик

Яблуневим квіткоїдом (*Anthonomus pomorum* Linnaeus) весною та влітку в лісостепових областях було заселено 5-20, макс. 76-85% дерев (Сумська, Тернопільська, Хмельницька, Черкаська обл.) на 58-100% обстежених площ, за середньої чисельності 2-6, макс. 20 і 23 екз. на дерево у Хмельницькій та Сумській областях відповідно. Пошкодив квіткоїд від 2 до 16% квіток.

У Дніпропетровській, Запорізькій, Кіровоградській, Миколаївській та Одеській областях Степу яблуневим квіткоїдом було заселено від 3 до 18, макс. 79% дерев (Дніпропетровська обл.) на 14-100% обстежених площ. Фітофагом було пошкоджено 2-5% квіток, за чисельності 1,5-7 екз. на дерево.

У Волинській, Івано-Франківській, Львівській та Чернігівській областях Полісся фітофаг заселяв сади нерівномірно, його виявляли на 16-55% дерев, 41-100% обстежених площ, де він пошкодив 4-8% бруньок і 3-15% квіток, за чисельності 2-7, в осередках до 12 екз. на дерево (Чернігівська обл.).

За результатами осіннього обстеженням зимуючий запас яблуневого квіткоїда становить від 1 до 10 екз. на дерево, що на рівні минулорічних показників. Плануючи захисні заходи проти яблуневого квіткоїда необхідно враховувати, що жуки виходять за температури повітря +6⁰С, більш активні за стійкої температури 10-15⁰С. Масовий вихід жуків у Лісостепу припадає на середину квітня у Степу на 3-5 днів раніше.



Яблуневий квіткоїд



Пошкоджені квітки

Букарка (*Neosoenorrhinus pauxillus* Germ.) найбільше розповсюджена в Лісостепу. Останніми роками чисельність її стримують погодні умови – посуха, за якої недостатня вологість призводить до швидкого висихання опалого листя де розвиваються личинки в наслідок чого вони гинуть.

Казарка (*Rhynchites bacchus*) є більш типовим шкідником Степу, але погодні умови останніх років (більш м'які зими, підвищені температури та низька вологість у ранньовесняний період, достатньо високі температури ґрунту в кінці літа) сприяли розвитку шкідника й у областях Лісостепу.

Чисельність букарки і казарки у 2021 році, як і в минулому була незначна. Наростання чисельності шкідників в умовах року не відмічено. Більш

відчутно **букарка** шкодила, як і минулого року, у Харківській області, де пошкодила 3% бутонів і 3% квіток на 20% дерев, 13% площ, у Черкаській області було пошкоджено 2% плодів абрикосу на 20% дерев, 30% площ. Відмічали також букарку в Луганській області. **Казарку** виявляли у Луганській, Сумській, Чернігівській, Закарпатській областях, але шкідливість їх була незначною.



Букарка



Казарка

Для стримування чисельності букарки і казарки оптимальним строком для проведення обробок є період відокремлення бутонів та через 3-5 днів після цвітіння.

Зимуючий запас комплексу садових довгоносиків достатній для нанесення відчутної шкоди яблуневим садам у 2022 році, тому необхідно проводити весняні обприскування проти цих шкідників. Оптимальним строком для проведення обприскування проти комплексу довгоносиків є період початку розпускання бруньок – «зелений конус», за температури вище 10-12⁰С та період відокремлення бутонів.

Розанова (*Archips rosana* L.) та інші види садових **листокруток** (Tortricidae), яких у країні налічується 27 видів (**кривовуса вербова, всеїдна, сітчаста, кривовуса смородинова, глодова, строкато-золотиста**). При весняно-літніх обстеженнях їх виявлено на 5-39% обстежених площ, 5-30% дерев, за середньої чисельності 0,5-2, макс. 5 гусениць на 100 листових розеток, при пошкодженні 0,5-4% бруньок, 2-6% листків, 0,5-5% квіток, 0,8-5% пагонів і 0,5-3% плодів, здебільшого в слабкому та середньому ступенях.

Восени розанову та інші види листокруток виявляли на 43% обстежених площ, 2-26, а в осередках Київської та Тернопільської областей 40-48% дерев із зимуючим запасом в середньому 0,2-2,3 яйцекладки на п.м.г. (ЕПШ 1 яйцекладка на м.п.г.).



Розанова листокрутка

У 2023 р. розанова та інші види листокруток загрожуватимуть плодовим насадженням повсюдно, особливо у господарствах з високим зимуючим запасом і значним заселенням плодових дерев. Для утримання належної фітосанітарної ситуації у садах необхідно здійснювати 2-3-разові обприскування інсектицидами, як молодих так і плодоносних насаджень, починаючи з фенофази «відокремлення бутонів».

Мінуючі молі зокрема такі види як **яблунева нижньобокова** (*Lithocolletis pyrifoliella*), **верхньобокова плодова** (*Lithocolletis corylifoliella*), **глодова кружкова** (*Leucoptera scitiella*) та **яблунева біла міль-крихітка** (*Lyonetia clerkella* L.) у весняно-літній період виявлені на площі 592 га (6,4% обстежених площ), заселяли 1-10, макс. 31% дерев у Дніпропетровській області, пошкодили в середньому 0,3-3,5% листя в слабкому ступені.



Яблунева біла міль-крихітка

Пошкодження білою мілью-крихіткою

В ході осінніх обстежень мінуючих молей виявляли на площі 385 га (16% обстежених площ), 2-20, а в осередках Дніпропетровської області 26% дерев. Середня чисельність пошкодженого (замінованого) листя становила 0,3-2,5% на дерево (ЕПШ 50 мін на 100 листків), що на рівні минулорічних показників.

У 2023 році за сприятливих умови перезимівлі (наявність снігового покриву та незначні морози в більшості зон плідництва України) у вогнищах зазначених областей і повсюдно молі-мінери можуть спричинити значні пошкодження через зменшення фотосинтезуючої поверхні листкових

пластинок, що може сприяти передчасному листопаду, зниженню кількості та якості врожаю й ослабленню зимостійкості дерев. Для регулювання ступеня шкідливості фітофагів необхідно провести обприскування проти імаго одним із рекомендованих інсектицидів у фенофазу до або після цвітіння яблуні.

Оптимальні умови для розвитку та масового розмноження **яблуневої медяниці** — помірна температура і підвищена відносна вологість повітря навесні. **Яблунева листоблішка** (*Psylla mali* Fjorst) навесні в Лісостепу заселила 1-10, макс. 30-50% дерев (Тернопільська, Хмельницька обл.), 2-4% бруньок. Влітку найбільш заселеними виявились сади Тернопільської та Хмельницької областей, де на 32-44% дерев, було пошкоджено 5-13% листків за середньої чисельності 1,6-5 екз. на кожний. Зимуючий запас шкідника 1-2, макс. 5 яєць на п.м.г на 1-25, макс. 38-42% дерев у вищезазначених областях. У Волинській, Закарпатській, Івано-Франківській та Чернігівській областях Полісся навесні шкідник заселив 4-10, макс. 30% (Чернігівська обл.) дерев, 3-5, макс. 15% бруньок, влітку – 7-14, макс. 20% (Чернігівська обл.) дерев та 4-6% листків за чисельності 2-3 екз. на кожний. Зимуючий запас яблуневої листоблішки становить 1-2, макс. 9,5 (Чернігівська обл.) яєць на п.м.г. на 5-30% дерев.

В Степу яблунева листоблішка пошкоджувала в Дніпропетровській та Запорізькій областях, де навесні нею було заселено 9 і 30% дерев відповідно, 1-2% бруньок, влітку 3,5-16% листків за чисельності 2-25 екз. на кожний. Зимуючий запас яблуневої листоблішки становить 1,6-5 яєць на п.м.г. на 16-28% дерев.



Яблунева медяниця

Грушева медяниця (*Psylla pyri* L.) розвивається в чотирьох, на півдні - у п'яти поколіннях, що накладаються одне на одне. Шкоди завдають личинки та імаго, висмоктуючи сік із бруньок, листя, квітконіжок, пагонів і плодів. Розвитку шкідника сприяє суха і жарка погода.

В умовах 2022 року грушеву медяницю виявляли, як і минулого року, в Запорізькій, Дніпропетровській, Черкаській і Закарпатській області. Навесні та влітку фітофаг пошкодив 2-12% бруньок і 3-16% листя на 10-45, макс. 50-80% (Запорізька, Черкаська обл.) дерев. Зимуючий запас шкідника становить 2-5 яєць на п.м.г., що на рівні минулорічних показників.

Аналіз отриманих даних свідчить про те, що середні показники поширення, шкідливості і чисельності зимуючих стадій яблуневої

листоблішки та грушевої листоблішки дещо збільшуються порівняно з попередніми роками, що потребує ретельного нагляду за розвитком шкідників. Ймовірність нанесення відчутної шкоди фітофагами у наступному році залишається. Для стримування чисельності шкідників у ранньовесняний період до розпускання бруньок у вогнищах високої чисельності необхідно проводити обприскування – промивання для знищення зимуючої стадії, а також обприскування в період виходу з яєць – фаза «зеленого конусу», ефективно також обприскувати дерева в період, коли листоблішки відродилися і живляться відкрито, до занурювання в бруньки та бутони – фаза «висування бутонів». Проти грушевої листоблішки ефективними є і літні обприскування.



Грушева медяниця

Увагу щодо захисту проти листоблішок у 2023 році необхідно звернути на яблуневі та грушеві (особливо молоді) сади у Запорізькій, Дніпропетровській, Черкаській, Закарпатській областях та прилеглих областях.

Протягом багаторічного моніторингу встановлено, що в насадженнях яблуні різних ґрунтово-кліматичних зон видовий склад кліщів та ступінь їх шкідливості значно відрізняється. При цьому спостерігається зміна домінуючих видів кліщів внаслідок селективної дії пестицидів та формування резистентних популяцій.

Домінуючими видами в 2022 році були **червоний і бурий плодові кліщі**, які зимують у стадії яйця, та **глодовий і звичайний павутинний**, які зимують у стадії дорослої самиці. Кліщі активно розвиваються за низької відносної вологості повітря 35-50% та температур вищих за + 27°C.

Бурій плодовий кліщ (*Bryobia redicorzei* Reck.) розвивався у Вінницькій, Дніпропетровській, Житомирській, Закарпатській, Івано-Франківській, Київській, Миколаївській та Сумській областях. На весні ним було заселено 2-16, осередково 35% (Сумська обл.) дерев на 1,5-32, макс. 75-79% обстежених площ (Житомирська, Сумська обл.). Фітофаг за чисельності 1-2 екз. на листок пошкодив 1,5-3% бруньок. Влітку було заселено 8-16, макс. 40% (Сумська обл.) дерев на 2-32, макс. 79-100% обстежених площ за чисельності 1-2, макс. 4 екз. на листок (Київська обл.), де пошкодив 3-10% листків, 2-5% скелетних гілок. Зимуючий запас плодового кліща становить 0,5-3, макс. 5 яєць на п.м.г. у Київській області.

Червоний плодовий кліщ (*Panonychus ulmi*) розвивався в 8 областях на 2-60, макс. 96-100% (Дніпропетровська, Закарпатська, Хмельницька обл.) обстежуваних площ пошкодив 1-6% бруньок на 1-20, макс. 41-50% дерев

(Дніпропетровська, Тернопільська обл.), влітку заселяв та пошкоджував 1-10% листків за чисельності 1-5 екз. на листок.

Від **глодового кліща** (*Tetranychus viennensis* Zacher.), як і в минулому році, найбільше потерпали сади Дніпропетровської та Запорізької областей у літній період, де він розвивався на 8-50% обстежених площ, 5-40% дерев і пошкодив 2-4% листків.

Звичайного павутинного кліща (*Tetranychus urticae*) виявляли в Київській, Миколаївській, Одеській областях на 2-15% обстежуваних площ, де він пошкодив 2-8% листків на 5-28% дерев.

Кожний вид має свої метеорологічні оптимуми і за сприятливих гідротермічних умов фітофаги інтенсивно розвиватимуться у плодкових насадженнях. Тому для запобігання спалахів чисельності шкідників необхідно ретельно проводити ранньовесняні обстеження для з'ясування стану кліщів у плодкових насадженнях після перезимівлі. Обприскування проводити в ранньовесняний період проти зимуючих яєць червоного і бурого плодкових кліщів, навесні проти личинок, які виходять з яєць що перезимували і самиць глодового та звичайного павутинного кліщів, що виходять з місця зимівлі. Влітку, після початку росту плодів обробки необхідно проводити за чисельності шкідника 5-7 екз. на листок.



Бурий плодвий кліщ



Червоний плодвий кліщ



Глодовий кліщ

Відповідно до особливостей біології і часу появи глодового кліща, щоб запобігти його спалаху, хімічні обробки треба проводити рекомендованими інсектоакарицидами в другій половині літа.

Восени рослиноїдними кліщами було заселено 3-40, макс. 72% дерев переважно у слабкому і середньому ступенях. Зимуючий запас комплексу

кліщів достатньо високий і становить від 0,3 до 6 екз. на м.п.г, що менше минулорічних показників у 2-3 рази.

За умов жаркої посушливої вегетації у 2023 році можливий масовий розвиток та поширення кліщів у всіх ґрунтово-кліматичних зонах країни. Тому для запобігання спалахів чисельності шкідників необхідно ретельно проводити ранньовесняні обстеження для визначення стану кліщів у плодкових насадженнях після перезимівлі. Обприскування проводити дозволеними до використання акарицидами під час набухання бруньок для знищення зимуючої стадії та проведення подальших обробок протягом вегетації за рекомендованою системою.

Попелиці. В умовах 2022 р. у плодкових насадженнях найпоширенішими були **яблунова зелена (Aphis pomi), червоноголова (Dysaphis devecta), вишнева (Myzus cerasi) та сливова обпилена (Hyalopterus pruni) попелиці.**

Зелена яблунова попелиця. Личинки шкідника відроджуються у період набухання і розпускання бруньок. Оптимальні умови для розвитку — помірно тепла погода і підвищена відносна вологість повітря. Чисельність попелиць знижується при загасанні ростових процесів у кормових рослин, високій температурі поряд з низькою відносною вологістю повітря.



Яблунова попелиця

Сливова попелиця пошкоджує сливу, аличу, абрикос, персик. Личинки відроджуються за середньодобової температури 8 °С, під час розкривання лусочок плодкових бруньок. **Вишнева попелиця** пошкоджує вишню і черешню. Відродження личинок відбувається під час набухання плодкових бруньок ранніх сортів черешні. **Червоноголова (сіра яблунова) попелиця** пошкоджує тільки яблуню. Личинки відроджуються під час розпускання бруньок.

Яблунова зелена попелиця в Лісостепу навесні заселяла 7-48, в осередках Сумської, Тернопільської та Хмельницької областей 50-69% дерев, 1-5, макс. 10-12% бруньок за щільності 2-10 екз. на кожну. Влітку на кожному з заселених 2-18% листків та 1-7% пагонів нараховували 5-14, макс. 23-38 екз. попелиць у Вінницькій та Сумській областях.

У Поліссі навесні попелицю виявляли на 5-50, макс. 95% дерев, 4-15% бруньок за чисельності 1-9 екз. на кожну. Влітку попелиця заселила та пошкодила 2-30, в осередках Житомирської та Івано-Франківської областей до 100% дерев, 3-15% листків, до 10% пагонів за щільності 5-20 попелиць на кожний.

У центральних та південних областях Степу навесні фітофагом було заселено 8-30, осередково в Дніпропетровській та Запорізькій областях 80-100% дерев, 2-3% бруньок за щільності 2-8 екз. на кожну. Влітку відмічали розселення та поширення попелиці на 10-82% дерев (Дніпропетровська, Запорізька, Кіровоградська, Миколаївська та Одеська обл.), де за чисельності 2-12, макс. 25 екз. на листок пошкодила 4-18% листя.

В цілому зимуючий запас яблуневої попелиці становить 2-7, макс. 11-18 (Вінницька, Львівська, Тернопільська, Хмельницька обл.) яєць на п.м.г. на 5-62% дерев, 14-91% обстежених площ.



Вишнева попелиця



Сливова попелиця

Вишнева попелиця навесні розвивалась на 3-53% дерев, 3-6% бруньок за чисельності 1-5 екз. на бруньку в Дніпропетровській, Закарпатській, Запорізькій, Івано-Франківській, Миколаївській та Черкаській областях. Влітку відмічали розселення та поширення попелиці на 10-82% дерев, де за чисельності 2-10, макс. 35 екз. на листок пошкодили 5-10% листя. Зимуючий запас її становить 1,5-3,5 екз. на п.м.г., що менше минулорічних показників.

Сливову попелицю виявляли в Дніпропетровській, Закарпатській, Запорізькій, Івано-Франківській, Миколаївській та Черкаській областях. Весною вона живилася на 5-31, макс. 53-100% дерев, влітку заселяла 3-26, макс. 73-90% дерев у Дніпропетровській і Запорізькій областях. Пошкодила сливова попелиця 2-12% бруньок, влітку 5-14% листя за щільності 2-9, макс. 32 екз. на листок. За осіннім обстеженням зимуючий запас шкідника 2-10 екз. на п.м.г., що дещо вище минулорічних показників.

Червоногалова попелиця відчутно шкодила в Дніпропетровській, Закарпатській та Чернівецькій областях на 25-100% площ весною та влітку. Нею було пошкоджено 2,5-4% бруньок і 5-8% листя на 12-38% дерев. Зимуючий запас шкідника становить 2-3,5 екз. на п.м.г.



Червоногалова попелиця

Таким чином, при добрій перезимівлі та сприятливих погодних умовах для розвитку попелиць, у наступному році можливі спалахи чисельності шкідників повсюдно. Для запобігання спалахів чисельності яблуневої попелиці, необхідно у квітні в період «відокремлення бруньок» за заселенні більше 15-20% бруньок проводити обприскування, друге обприскування після цвітіння. Особливу увагу слід приділити молодим садам.

Для запобігання шкідливості комплексу попелиць необхідно проводити обприскування садів, особливо молодих. При чисельності понад 10-20 яєць на 10 см пагонів необхідно в осередках розмноження шкідників рано навесні, до розпускання бруньок, за температури не нижче +4°C провести обприскування - промивання дерев. Якщо щільність заселення попелицею перевищує 5 колоній на 100 листків, необхідна обробка інсектицидами. Проти сливової та вишневої попелиці найефективніше проводити обприскування після цвітіння.

Комоподібна щитівка (*Lepidosaphes ulmi* L) в умовах поточного року більш активно заселяла сади Лісостепу, подекуди в Миколаївській області Степу та Закарпатській і Львівській областях Полісся.

Навесні та влітку в Лісостепу щитівка заселяла 2-10% гілок на 2-21, макс. 35-40% дерев у Сумській та Хмельницькій областях. За результатами осіннього обстеження комоподібна щитівка заселила 3-23, макс. 46-50% дерев у Київській, Хмельницькій та Чернівецькій областях у слабкому та середньому ступенях на 5-35% обстежених площ. Зимуючий запас шкідника становить 0,2-0,7, макс. 2-2,7 щитка/дм² кори. У **західних** областях шкідника виявляли на 6-8% дерев, 2-6% площ у Закарпатській та Львівській областях. За осіннім обстеженням зимовий запас шкідника в західних областях у середньому становить 0,2 щитка/дм² кори на 3-8% дерев, 2-5% площ. У Миколаївській області Степу зимуючий запас шкідника становить 3 щитка/дм² кори на 40% дерев, 13% обстежених площ.



Комоподібна щитівка

У 2023 році за відсутності захисних заходів масовий розвиток і поширення комоподібної щитівки можливий в областях з високим відсотком заселених дерев та значним зимуючим запасом, передусім у вищезазначених областях. З огляду на те, що шкідник зимує у стадії яйця і гине лише при температурі повітря -32°C , ймовірно очікування подальшого поширення та підвищення чисельності фітофага повсюдно. За масового розмноження шкідника, щитки повністю вкривають кору дерев, що призводить до опадання листя, відмирання гілок, інколи до повної загибелі.

Для запобігання поширенню комоподібної щитівки хімічний захист насаджень доцільно проводити навесні до розпускання бруньок проти зимуючої стадії шкідника та в період відродження личинок «мандрівниць», для цього необхідно точно визначати період відродження личинок, як правило, в Лісостепу і Поліссі це період відцвітання яблуні, коли сума ефективних температур (вище $+8^{\circ}\text{C}$) досягає $130-140^{\circ}\text{C}$ і, залежно від температури, триває 4-10 днів. Бродяжки пересуваються 2-3 дні, цей період є найбільш ефективним для застосування інсектицидів.

Обприскування інсектицидами проводять навесні за наявності більше п'яти щитків на 10 см гілок, під час вегетації, після закінчення цвітіння яблуні за наявності п'яти личинок на 1 см товстих гілок.

Акацієва (*Parthenolecanium corni* Bouche.) несправжня щитівка шкодить загалом сливі, інколи її виявляють на яблуні. Весною личинки акацієвої щитівки починають пересуватися до розпускання бруньок. Влітку відродження личинок триває з середини червня до кінця липня.

Сливова (*Sphaerolecanium prunastri* Fonsc) несправжня щитівка останнім часом відчутно шкодить осередково в південних, центральних, подекуди у західних областях Полісся. Стримуючим фактором розвитку шкідника є підвищена вологість. Весною, личинки, що перезимували починають пересуватися на початку квітня. Влітку відродження личинок в Степу відбувається в I-й декаді червня, у Лісостепу у II-й декаді червня. Вихід личинок сливової несправжньої щитівки триває до кінця липня.

В умовах 2022 року відчутну шкідливість **акацієвої і сливової** щитівок відмічали в Закарпатській, Вінницькій, Миколаївській та Черкаській областях, де влітку на 4-14, макс. 21% (Закарпатська обл.) обстежених площ

садів заселено 1-4, макс. 15% (Закарпатська обл.) дерев, пошкодили 1-7% гілок.



Сливова несправжня щитівка



Акацієва несправжня щитівка

Восени встановлено заселеність 1-14% дерев на 14-39% обстежених площ. Зимуючий запас шкідників становить 0,3-0,5, макс. 1,5 щитка/дм² кори в Миколаївській області. У поточному році несправжні щитівки за сприятливих умов перезимівлі, помірно теплої погоди весною найбільш шкідливими будуть в насадженнях кісточкових порід південних та інших вищезазначених областей.

Проти акацієвої і сливової щитівок обробки проводять у ранньовесняний період по сплячим брунькам за чисельності, що перевищує 200 личинок на 1 м пагонів і влітку під час міграції личинок.

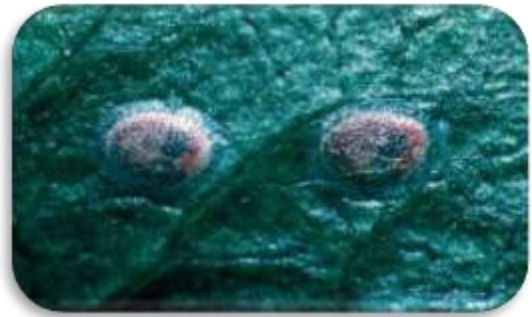
Яблунева плодожерка (*Cydia pomonella*) є домінуючим шкідником, заселяє всі яблуневі сади. Сезонний початок льоту метеликів шкідника відбувається при досягненні суми ефективних температур 100–130°C. Відродження гусениць починається при досягненні суми ефективних температур 230°C, в окремі роки від 190 до 280°C.

В умовах 2022 року в Степу яблунева плодожерка розвивалась в двох поколіннях. В трьох, або третьому факультативному в Дніпропетровській та Одеській областях. Шкідник заселяв всі яблуневі сади. В південних областях шкодила на 45-85% площ. Початок льоту метеликів у Степу відзначено з другої – третьої декади травня, як і в минулому році. З кінця третьої декади травня – початку червня відмічали масовий літ. Масове відродження гусениць відбувалось з кінця третьої декади травня на початку червня.

В період льоту першого покоління феромонні пастки за тиждень відловлювали 3-22, макс. 54 екз. на пастку у Миколаївській області. Гусениці пошкодили 2-8% плодів. У період льоту 2-го покоління пастки відловлювали 2-9, макс. 22 екз. на пастку (Кіровоградська, Миколаївська обл.). Гусениці другого покоління пошкодили в середньому 2-6, макс. до 10% (Кіровоградська, Одеська обл.) плодів на 35-50% дерев.



Метелик та гусениця яблуневої плодожерки



Яйцекладка

В **Лісостепу** яблунева плодожерка розвивалась у 2-х поколіннях. Початок льоту відзначали з другої декади травня – початку червня, так, як і у минулому році. Чисельність метеликів I-го покоління на феромонні пастки становила 3-12, макс. 36 і 79 екз. на пастку в Хмельницькій та Вінницькій областях відповідно. Відродження гусениць почалось у кінці травня на початку червня і було розтягнутим. Гусениці пошкодили від 2 до 5% плодів. В садах, де не проводились обприскування, пошкодження плодів сягало 24-40% (Хмельницька обл.). Чисельність метеликів II-го покоління на феромонні пастки становила 4-9, макс. 11-18 екз. на пастку (Вінницька, Хмельницька обл.). Пошкоджено було 3-8, макс. 10-18% плодів (Вінницька, Київська, Хмельницька обл.). В наступному році шкідник становитиме загрозу в садах Лісостепу повсюдно.

В **Поліссі** яблунева плодожерка розвивалась в 2-х поколіннях. Початок льоту відзначено з третьої декади травня. Чисельність метеликів у період піку льоту першого покоління становила 2-4 екз. на пастку. Відродження гусениць почалось з першої декади червня. Пошкоджено було 2-7, макс. 12% плодів (Житомирська обл.). У захищених промислових насадженнях завдяки вчасно проведеним обробіткам інсектицидами шкодочинність плодожерки була незначною (0,3-0,8% пошкоджених плодів). Чисельність метеликів II-го покоління на феромонні пастки становила 2-5 екз. на пастку. Гусениці другого покоління розвивались за більш сприятливих погодних умов, заселивши 18-72% дерев та пошкодили 2-16% плодів.



Пошкоджені плоди яблук яблуневою плодожеркою

Зимуючий запас шкідника становить 1,1-2,8, макс. 3,5-7 гусениць на дерево (Вінницька, Дніпропетровська, Житомирська, Тернопільська та Хмельницька обл.), що на рівні минулорічних показників. Таким чином,

практично повсюдно, запас шкідника достатній для нанесення відчутної шкоди у 2023 році. Загрозу шкідник створюватиме повсюдно.

Для стримування наростання чисельності яблуневої плодожерки необхідно планувати обприскування яблуневих садів протягом всього вегетаційного сезону. Першу обробку проти яблуневої плодожерки проводять за СЕТ(+10) 230⁰С при сталій середньодобовій температурі +15⁰С і вище, якщо феромонною пасткою виловлюватиметься більше 5 метеликів за 5-ть діб. Інсектициди застосовують у період масового відродження гусениць, гормональні інсектициди в період максимального льоту метеликів та відкладання яєць шкідником, який визначають за феромонними пастками (у кінці травня – червні 5 екз. на пастку, в липні – серпні 3 екз. на пастку за 5 діб).

В зонах високої чисельності шкідника покоління накладаються одне на одне, тому головне визначитись з 1-м обприскування, а надалі тримати сад під «інсектицидним пресом», проводячи наступні обприскування після закінченню терміну дії інсектициду, що застосовували в попередньому обприскуванні, враховуючи рівень чисельності шкідника.

Яблуневий пильщик (*Hoplocampa testudinea* Klug) шкодить в усіх зонах вирощування яблуневих садів, найбільше в зонах достатнього зволоження. Виліт фітофага розпочинається у другій - третій декаді квітня і збігається з фенофазою «розпукування бутонів» літніх сортів яблуні. Масовий літ, парування та початок відкладання яєць в період фенофази «рожевий бутон – початок цвітіння». Сприятливим для розвитку та збільшення чисельності пильщика є і розтягнутий період цвітіння. Генерація однорічна. Одна личинка пошкоджує до 4 плодів.

В Лісостепу шкідник заселив 5-30, макс. 44% дерев у Хмельницькій області, пошкодивши 1-10, осередково в господарствах Хмельницької області від 26 до 38% плодів. У Волинській, Закарпатській та Івано-Франківській областях Полісся на 1-14% дерев пошкодження плодів склало 2-6%. В Дніпропетровській, Запорізькій, Миколаївській та Одеській областях Степу було пошкоджено 1-5% плодів на 3-18% дерев. Зимуючий запас пильщика 0,5-3 несправжні гусениці на кв.м на 4-26, макс. 4-46% обстежених площ, що в межах минулорічних показників.



Яблуневий пильщик: імаго, пошкодження личинками

В наступному сезоні за сприятливих умов – достатнього зволоження, розтягнутого періоду цвітіння плодових, можливе збільшення чисельності та відчутна шкідливість його особливо в осередках де протягом двох-трьох років відзначали підвищену кількість опадів.

Для попередження шкідливості в період рожевого бутону, перед самим цвітінням (масовий літ імаго за 3-4 дні до цвітіння) необхідно провести обприскування садів проти імаго, та зразу ж після цвітіння, в період масового відродження личинок та переходу їх з зав'язі на зав'язь (через 1-3 дні).

Доцільним є також - культивування перед завершенням живлення личинок з метою розпушування шару ґрунту в міжряддях і пристовбурних кругах на глибину 9-11 см з тим, щоб основна маса шкідника зосередилася на цій глибині, наступне розпушування ґрунту з захоплення цього шару призводить до значної загибелі шкідника. У ґрунт личинки шкідника, як правило, переходять з середини червня (через 30-40 днів після кінця квітучання ранніх сортів яблунь).

Поріг шкідливості: відокремлення бутонів - 10 імаго на 10 гілок (одне дерево); цвітіння - 3-5 яєць на 100 квіток; після опадання пелюсток - три личинки на 100 плодів.

Червиця в'їдлива (*Zeuzera pyrina*). В умовах 2022 року шкідливість червиці в'їдливої відмічали переважно в старих садах, присадибному секторі. У Степу шкідник виявлений на 2-8 (Дніпропетровська, Миколаївська обл.), макс. 20% (Одеська обл.) дерев, за чисельності 1-2 гусениці на дерево. У Лісостепу фітофагом заселено 2,7-10% дерев за чисельності 1-2,4 гусениці на кожне. У Закарпатській та Житомирській областях Полісся червицю в'їдливу виявлено на 4,6 та 7% дерев відповідно за середньої чисельності гусениць на дерево 1 та 4 (Житомирська обл.) екз. на кожне. Співвідношення гусениць I і II років становить 57 і 43%.



Червиця в'їдлива



Характер пошкодження

Беручи до уваги існуючий зимуючий запас, у 2023 році можливий осередковий розвиток червиці, особливо в занедбаних садах. Для запобігання поширення червиці в'їдливої: вирізають та спалюють засохлі, пошкоджені червицею пагони в грудні-березні та влітку – з червня по серпень; знищують бур'яни, що заважають ретельному обприскуванню інсектицидом стовбура та крони. Обприскування проти шкідника проводять в період відродження гусениць, як правило, в південних областях відродження гусениць припадає на III декаду червня. За звичай ці строки співпадають з обприскуваннями проти яблунової плодожерки в червні – липні.

Особливу увагу необхідно звернути на молоді сади, де навіть одна гусениця утворивши хід у стовбурі може призвести до загибелі молодого дерева.

Вишнева муха (*Rhagoletis cerasi*) залишається найнебезпечнішим шкідником черешень та вишень. Навесні мухи виходять за суми ефективних середньодобових температур 220 - 230 °С (понад 10 °С у ґрунті на глибині 5 см. За рік розвивається одна генерація.

В умовах 2022 року масовий літ мух було відмічено, як і в минулому році з третьої декади травня. В Степу: в Запорізькій, Дніпропетровській та Одеській областях фітофаг на 100% обстежених площ пошкодив 6-12% плодів на 2-15, макс. 44% дерев. Менш відчутно вишнева муха шкодила в Миколаївській області де на 5% площ пошкодила 1% плодів на 2% дерев.

В Лісостепу та Поліссі ареал відчутної шкідливості вишневої мухи залишається в садах: Черкаської, Івано-Франківської, Закарпатської областей. В Черкаській і Закарпатській областях повсюдно муха пошкодила 5-15% плодів на 29-42% дерев. В Івано-Франківській - 3% плодів на 9% дерев.

Аналіз даних поширення та зимуючого запасу шкідника свідчить про те, що практично по всіх зонах вирощування черешні та вишні чисельність його залишається вища порогу шкідливості і становить 1-4 пуп./м² (ЕПШ 1,0 пуп./м²). У 2023 році слід очікувати активний розвиток шкідника скрізь у зонах вирощування вишні та черешні.

Захисні заходи обов'язково проводять якщо в попередньому році личинками вишневої мухи було пошкоджено понад 2% врожаю. Обприскування садів проводять у період активного виходу мухи з ґрунту, коли імаго живляться виділеннями листків, або соком плодів для дозрівання яєць, тобто через 8 -12 діб після початку вильоту мух, наступну обробку проводять через 10-12 діб (по закінченню строку дії інсектициду). Особливу увагу слід приділити середнім та пізнім сортам черешні.

В Степу вихід імаго з ґрунту, за звичай, відбувається з 2-ї декади травня і закінчується у 2-гу декаду червня. З огляду на те, що муха зимує у ґрунті, одним з методів боротьби є й осінній і весняний обробіток ґрунту в міжряддях і пристовбурних кругах, що призводить до знешкодження більшої частини пупаріїв.

Парша яблуні (*Podosphaera leucotricha* Salm) на листі проявилася повсюдно з середини травня на початку червня, на плодах – з кінця червня - початку липня. В переважній більшості областей хвороба не набула масового поширення. Ураження листя в середньому коливалося в межах 4-9, макс. 10-16%, за розвитку хвороби 0,2-6%. Деяко сильніше хвороба розвивалася в насадженнях Волинської, Миколаївської та Чернігівської областей, де нею було охоплено 15-35% листків, за розвитку хвороби 15-33%.

На плодах поширення парші відмічали на 2-10, макс. 22-35% (Сумська, Хмельницька, Чернігівська), розвиток хвороби був не значний і коливався в межах 0,2-5, макс. 10-15% у Дніпропетровській, Миколаївській і Сумській областях.



Плоди яблуні, уражені паршею

Достатній запас зимуючої інфекції збудників парші яблуні дає підстави прогнозувати небезпеку хвороби у 2023 році на всій території країни, особливо за прохолодної дощової погоди навесні та в першій половині літа. Тому надзвичайно важливими в обмеженні поширення і розвитку хвороби повинні бути профілактичні заходи, особливо у першій половині весняно-літнього періоду, а також суворе дотримання системи захисту насаджень протягом всієї вегетації.

Борошниста роса яблуні (*Podosphaera leucotricha* Salm) проявилася в усіх областях. Перші ознаки хвороби відмічали у другій декаді квітня – на початку травня. Масового поширення набула в липні, охопивши в

середньому 1,5-8% пагонів та 2-8% листків, розвиток хвороби при цьому на листках не перевищував 4%. Осередково у господарствах Миколаївської області ураження пагонів сягало 10%, листків – 30%, за розвитку хвороби 30%.



Прояв борошнистої роси

Не зважаючи на те, що на переважній більшості території країни борошниста роса не набула масового поширення, наявний запас зимуючого міцелію збудника хвороби в уражених бруньках при температурі взимку не нижче – 20⁰С і жаркій погоді у весняно-літній період 2023 р. може спричинити масовий спалах борошнистої роси особливо в степових та лісостепових областях. З метою запобігання поширенню і розвитку хвороби необхідно максимально видалити уражені пагони при обрізуванні дерев та організувати своєчасне і якісне проведення захисту насаджень протягом весняно-літнього періоду, особливо на сприйнятливих до хвороби.

Плодова гниль зерняткових (моніліоз) проявилася в Україні повсюди. Збудник *Monilinia (Stromatinia) fructigena* найчастіше вражає зерняткові – яблуню, грушу, айву, рідше кісточкові породи. Перші ознаки хвороби відмічено в кінці червня на початку липня в період росту подів, ураження яких в середньому становило здебільшого 1-7%, у Кіровоградській та Волинській областях сягало 12-16, макс. 30-45%.



Моніліоз: плодова гниль



моніліальний опік

Нарівні з поширенням моніліозу яблуні у формі плодової гнилі останнім часом спостерігається прояв хвороби у формі **моніліального опіку суцвіть і пагонів**. Прояв хвороби у такій формі відмічено у Сумській та

Тернопільській областях. Ураження пагонів було не значне і в середньому становило 1,4-2%, за розвитку хвороби 2%.

Для надійного контролю і обмеження поширення моніліозу яблуні необхідно збирати і видаляти з саду падалицю, знімати з дерев і спалювати муміфіковані плоди, вирізати і спалювати засохлі гілки, захищати насадження від плодопошкоджуючих шкідників, забезпечити своєчасне і якісне обприскування рослин фунгіцидами.

Моніліоз кісточкових у формі моніліального опіку відмічено в кінці квітня – на початку травня. Ураження пагонів у Дніпропетровській, Запорізькій і Хмельницькій областях в середньому становило 25-30, в решти областях, де проводилися обліки поширення хвороби даний показник не перевищував 12%. Ураження плодів коливалося в межах 5-9, макс. 21% у Дніпропетровській області.



Моніліоз кісточкових (моніліальний опік і плодова гниль)

Значне поширення моніліального опіку і плодової гнилі в насадженнях кісточкових культур можливе в 2023 році, особливо за прохолодної дощової погоди під час цвітіння. З метою обмеження шкідливості моніліозу необхідно знищувати уражені плоди, що зимують на поверхні ґрунту, знімати з дерев і спалювати муміфіковані плоди, вирізати уражені пагони під час проведення обрізки та через 2-3 тижні після цвітіння, а також забезпечувати своєчасне обприскування насаджень фунгіцидами перед цвітінням і в літній період.

Кокомікоз вишні й черешні мав поширення переважно в господарствах Степу та Полісся. Обстеження насаджень кісточкових культур з метою визначення поширення кокомікозу проводили в Дніпропетровській, Запорізькій, Закарпатській, Івано-Франківській та Черкаській областях. Ураження листя хворобою коливалося в межах 5-17 за розвитку хвороби 1,2-5,5%, а в Запорізькій – 32%, розвиток хвороби – 15%.

Для обмеження поширення кокомікозу вишні й черешні в зазначених та інших областях у 2023 році необхідно знищувати уражене листя із зимуючою стадією збудника хвороби, а також своєчасно проводити обприскування насаджень дозволеними до застосування фунгіцидами після цвітіння та після збору врожаю.



Кокомікоз вишні

Клястероспоріоз кісточкових найбільше поширення мав у господарствах Івано-Франківської області, де було уражено 32% листків, за розвитку хвороби 15%. У решти областей хвороба набула поширення лише на 2-15% листя з розвитком хвороби 1-5%. Ураження плодів було незначне і не перевищувало 4%. Лише в господарствах Івано-Франківської області було уражено 15% плодів.



Клястероспоріоз кісточкових

Для обмеження поширення клястероспоріозу в насадженнях кісточкових культур у 2023 році взимку необхідно видалити уражені пагони, особливо на персику та абрикосі, забезпечити належний догляд за рослинами протягом вегетації, провести обприскування насаджень рекомендованими фунгіцидами перед та після цвітіння. За високого розвитку хвороби в насадженнях доцільно провести обприскування 1%-ним мідним купоросом в період листопаду та перед розпусканням бруньок.

Полістигмоз сливи обліковували в господарствах Дніпропетровської, Закарпатської та Миколаївської областей, де ураження листя коливалося в межах 1-4%, за розвитку хвороби 2-3%. Не зважаючи на те, що 2022 рік видався мало сприятливим для розвитку полістигмозу, за сприятливих для хвороби умов погоди у 2023 році можливе значне поширення полістигмозу в зонах вирощування сливи. Постійний моніторинг фітопатологічної ситуації та проведення загальноприйнятих захисних заходів дозволить запобігти поширенню та розвитку даної хвороби.

Кучерявість листків персика обліковували в господарствах Дніпропетровської, Запорізької, Закарпатської, Івано-Франківської, Миколаївської, Одеської та Черкаської областей. Перші ознаки хвороби проявилися в третій декаді квітня. Ураження пагонів становило 10-25%, листя – від 3 до 40%, найбільшим було у Запорізькій – 96%. Розвиток хвороби на листках був незначний 1-5% і лише у Дніпропетровській області він сягав 20%.



Кучерявість листків персика

Обмежити масове поширення та розвиток хвороби у 2023 році допоможе весняна обрізка уражених пагонів та вчасно проведені загальноприйняті захисні заходи з обмеження поширення та розвитку хвороби протягом вегетаційного періоду.

СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕНЬ ВІД ШКІДНИКІВ І ХВОРОБ

(Рекомендації Інституту садівництва НААНУ)

Плодоносні насадження

Орієнтовні строки та умови проведення заходів	Шкідники і хвороби	Заходи, препарати, норми витрати
1	2	3
<i>Зерняткові культури</i>		
У фазу набрякання бруньок (температура повітря не нижче +4°C)	Каліфорнійська та інші щитівки, акацієва і сливова несправжньощитівки, бурий плодовий і червоний плодовий кліщі, попелиці, листоблішки, листокрутки, молі та ін.	Обприскування насаджень емульсією Препарату 30 В, КЕ, 40 л/га або Брунька, РР 2 л/га. Норма витрати робочої рідини 1000 – 1500 л/га.

На початку розпускання бруньок	Садові довгоносики: сірий бруньковий довгоносик, яблуневий квіткоїд, букарка, казарка; білан жилкуватий, золотогоуз, листокрутки, яблунева горностаєва міль, парша, борошниста роса та ін.	Обприскування Балазо 100, КЕ 0,4-0,5 л/га, Енжіо, 24,7% КС, 0,18 л/га або Піринексом, 48% КЕ, 2 л/га з додаванням проти парші та інших хвороб Блу Бордо ВГ 1,0-2,5 кг/га, Страж КС, 0,4 кг/га або Косайда, 53,8% ВГ, 2-2,5 кг/га. За обробки сортів, що уражуються борошнистою росю, додають також Тіофен, ЗП, 1-1,5 кг/га, Імпакт, 25% КС, 0,1-0,15 л/га Алмаз, 10% к.е., 0,3-0,4 л/га або Талендо, 20 КЕ, 0,2-0,25 л/га.
У фази відокремлення бутонів – рожевий бутон	Садові довгоносики: сірий бруньковий довгоносик, яблуневий квіткоїд, букарка, казарка; пильщики, мінуючі молі, глодова кружкова міль, листокрутки, шовкопряди, медяниці, попелиці, парша, борошниста роса, моніліоз (весняна форма).	Обприскування Енжіо, 24,7% КС, 0,18 л/га, Нурелом-Д, 55% КЕ, 1-1,5 л/га з додаванням проти хвороб Антраколу, 70% ЗП, 1,5 кг/га, Діфкор, КЕ, 0,15-0,2 л/га, Нандо 500, КС, 0,6 л/га чи Оріусу, 25% ЕВ, 0,4-0,5 л/га, Ембрелія 140 SC, КС, 1,2-1,5 л/га дотримуючись чергування препаратів.
У кінці цвітіння (коли опаде 75% пелюсток)	Яблунева горностаєва міль, яблунева плодожерка, п'ядуни, яблуневий плодовий пильщик, кліщі, попелиці, парша, борошниста роса. В осередках яблуневих насаджень заселених кров'яною попелицею в період її масової міграції в крону дерев.	Обприскування Антиколорад Макс, КС 0,2-0,25 л/га, Біммером, 40% КЕ, 0,8-2,0 л/га або Воліам Флексі 300 SC, КС 0,3-0,5 л/га, при наявності кліщів застосовують Енвідор 240 SC, КС, 0,4-0,6 л/га або Масаї, ЗП 0,4-0,6 кг/га з додаванням проти парші, борошнистої роси та інших хвороб фунгіциду Ембрелія 140 SC, КС 1,2-1,5 л/га чи Скала 400 SC КС, 0,75 л/га або Флінт Стар 520 SC, КС 0,4-0,5 л/га. Проти кров'яної попелиці яблуню обприскують інсектицидами Мовенто 100 КС, 2,0-2,25 л/га або Трансформ, ВГ, 0,1 кг/га + Липосам 0,5-1,0 л/га.
Через 10-12 днів після попереднього	Яблуневий плодовий пильщик, яблунева плодожерка, листокрутки, парша, борошниста роса та ін.	Обприскування вказаними вище інсектицидами і фунгіцидами, дотримуючись чергування препаратів. За необхідності проти рослиноїдних кліщів додають Лірум 78 SC, КС 1,2-1,5 л/га, Аполло, 50% КС 0,4-0,6 л/га, Ніссоран, 10% ЗП, 0,3-0,6 кг/га або Масаї, ЗП, 0,4-0,6 кг/га.
При відлові феромонними пастками протягом 7 днів спостережень 5 метеликів яблуневої або одного східної	Плодожерки яблунева і східна, молі мінуючі, гусениці білана жилкуватого, павутинні кліщі, червиця в'їдлива, парша, борошниста	Обприскування Номолт, КС, 0,5-0,7 л/га, Матчем, 5% КЕ, 1 л/га, Рімоном, 10% КЕ, 0,6 л/га або іншими вказаними вище інсектицидами з додаванням проти парші та інших хвороб фунгіцидів Малахіт, КС 1,25-1,5 л/га, Циделі Топ 140 DC КД, 06-

плодожерок, на початку відкладання ними яєць	роса, плодова гниль.	0,7 л/га, Мерпану, 80% ВГ, 1,9-2,5 кг/га, Малвіну, 80% ВГ, 1,8-2,5 кг/га, Поліраму, 70% ВГ, 2,5 кг/га або Самшит, КС, 0,2-0,3 л/га, а також Топазіо, ВГ, 3-4 кг/га чи Імпакту, 25% КС 0,1-0,15 л/га проти борошнистої роси.
У період масового відкладання яєць, на початок відродження гусениць першого покоління яблуневої плодожерки	Плодожерки яблунева і східна, мінуючі молі плодова верхньо- і нижньобочкова, кліщі, парша, борошнеста роса, плодова гниль.	Обприскування Ампліго 150 ЗС ФК, 0,3-0,4 л/га, Дурсбаном Ультра, КЕ, 2,0 л/га, Версар, КЕ, 1 л/га, Нурелом-Д, 55% КЕ, 1-1,5 л/га, Проклейм 5 SG, РГ, 0,4-0,5 кг/га або Кораген 20, КС 0,150-0,175 мл/га, з додаванням проти парші та борошнистої роси вказаних вище фунгіцидів, дотримуючись чергування препаратів.
У період масового льоту метеликів грушевої плодожерки, орієнтовно через 40 днів після цвітіння пізніх сортів груші	Яблунева, грушева, східна плодожерки, листоблішки, парша, плодова гниль, борошнеста роса та інші.	Обприскування Данадимом стабільним, 40% КЕ, 2,0 л/га або Шаманом, 55% КЕ, 1-1,5 л/га, проти грушевої медяниці – Енвідор 240 SC, КС, 0,4-0,6 л/га, Лірум 78 SC, КС 1,2-1,5 л/га з додаванням проти парші Малвіну, 80% ВГ, 1,8-2,5 кг/га або Делавіт, КС, 1-2 л/га чи Поліраму, 70% ЗП, 2,5 кг/га, а також проти борошнистої роси Топазіо, ВГ, 3-4 кг/га або Талендо 20 КЕ, 0,2-0,25 л/га, дотримуючись чергування препаратів.
При відлові феромонними пастками 3 і більше метеликів яблуневої або одного східної плодожерок протягом 7 днів спостережень, не раніше втрати токсичності пестицидів попереднього обприскування	Плодожерки яблунева, грушева та східна, мінуючі молі, павутинні кліщі, личинки мандрівниці щитівок, несправжньоощитівок, червиця в'їдлива, парша, плодова гниль, борошнеста роса та ін.	Обприскування Дантопом 50 ВГ, 0,04-0,07 кг/га кг/га, Корагеном 20, КС 0,150-0,175 мл/га або іншими інсектицидами з додаванням проти парші, плодової гнилі, борошнистої роси та інших хвороб вказаних вище фунгіцидів, дотримуючись чергування препаратів. У насадженнях яблуні проти личинок мандрівниць щитівок, несправжньоощитівок Адмірал, 10% КЕ, 0,6-0,8 л/га або Моспілан ВП 0,4-0,5 кг/га.
Зимові сорти яблуні та груші наприкінці липня – на початок серпня	Яблунева плодожерка, парша, плодова гниль, борошнеста роса.	Обприскування Матчем, 5% КЕ, 1 л/га, Нурелом-Д, 55% КЕ, 1-1,5 л/га або іншими інсектицидами з додаванням проти парші, плодової гнилі та інших хвороб Міравіс 200 SC КС. 02-0,25 л/га, Серкадіс Плюс, КС 09-1,5 л/га або Блюз КС, 0,2-0,35 л/га.
Зимові сорти яблуні не пізніше, як за 20 днів до початку збирання врожаю	Парша, плодова гниль, інші хвороби плодів при зберіганні. В осередках яблуні заселених кров'яною попелицею (другий пік чисельності).	Обприскування Топсіном М, ЗП, 1-2 кг/га, Бенелус КС, 1,0-1,2 л/га кг/га проти парші, плодової гнилі та інших хвороб. Обприскування яблуні проти кров'яної попелиці інсектицидом Мовенто 100 КС, 2,0-2,25 л/га + Липосам 0,5-1,0 л/га або Трансформ, ВГ, 0,1 кг/га + Липосам 0,5-1,0 л/га.

<i>Кісточкові культури</i>		
На початок набрякання бруньок	Каліфорнійська та інші щитівки, несправжньоци-тівки, павутинні кліщі, попелиці, листокрутки, моніліоз, кокомікоз, кучерявість листя, клястероспоріоз та інші.	Обприскування проти шкідників Препаратом 30 В, к.е. 40 л/га. Норма витрати робочого розчину 1000-1500 л/га. Проти хвороб Косайд 2000, в.г., 4-6 кг/га.
На початок розпускання бруньок, у фазу рожевого бутона (персик, абрикос)	Моніліоз, кучерявість листків персика, клястероспоріоз та інші хвороби.	Обприскування Деланом, ВГ, 1,0 кг/га, Косайдом 2000 ВГ, 2-3 кг/га або Сігнумом, 33,4% ВГ, 1-1,25 кг/га. На персику Скор 250 ЕС, КЕ, 0,2 л/га, Джек Пот, КЕ 0,3-0,5 л/га, Самшит, КС, 0,2-0,3 л/га.
Під час висування та відокремлення бутонів у черешні, вишні, сливи (перед цвітінням)	Моніліоз, плямистості листя, плодова гниль, кучерявість листя персика, довгоносики, листогризучі шкідники, попелиці, пильщики, несправжньощитівки, інші	Обприскування Кітч ВГ, 0,75-1,0 кг/га, Ембрелія 140 SC, КС 1,2-1,5 л/га або Луна Сенсейшен 500 SC, к.с., 0,3-0,5 л/га з додаванням на сливі Конфідору, 20% ВРК, 0,25 л/га, на вишні, черешні Каліпсо 48% SC КС, 0,25-0,3 л/га.
Після закінчення цвітіння	Кокомікоз, кучерявість листків персика (на чутливих до хвороби сортах), клястероспоріоз, плодова гниль, листокрутки, попелиці, пильщики, кліщі, товстонижка сливова та інші.	Обприскування Топсіном М, 70% ЗП, 1 кг/га, Фитал, РК 2,0 л/га, або Кітч ВГ, 0,75-1,0 кг/га з додаванням на сливі, черешні та вишні Каліпсо 48% SC КС, 0,25-0,3 л/га, на персику та абрикосі - Карате Зеон 050 CS, мк. с. 0,3 л/га або Децис f-Люкс 25 ЕС КЕ, 0,5 л/га.
Через 10 днів після попереднього, на початку відродження гусениць сливової та східної плодожерок	Сливова плодожерка, сливова товстонижка, східна плодожерка, павутинні кліщі, попелиці, кокомікоз, клястероспоріоз, плодова гниль.	Обприскування сливи Актелліком 500 ЕС КЕ, 1,2 л/га, персика та абрикоса Антихрущ, КС, 0,4-0,5 л/га або Проклеймом 5 SG ВГ, 0,4-0,5 кг/га з додаванням Блюз КС, 0,2-0,35 кг/га, Топсіна М, 70% з.п., 1 кг/га, Малвіна 80, ВГ, 1,8-2,5 кг/га або Сігнуму, 33,4% ВГ, 1,0-1,25 кг/га дотримуючись чергування препаратів
У період масового льоту вишневої мухи (початок цвітіння білої акації) сорти вишні й черешні середнього і пізнього строків досягання	Вишнева муха, кокомікоз, плодова гниль	Обприскування Децис f-Люкс 0,5 л/га, Актелліком 50%, к.е., 0,8-1,2 л/га, Проклеймом 5 SG, ВГ 0,3-0,4 кг/га або Каліпсо, 48% SC КС, 0,25-0,3 л/га з додаванням Топсіну М, 70% ЗП, 1 кг/га, Фитала РК, 2 л/га або Сігнуму, 33,4% ВГ, 1-1,25 кг/га.
Через 10-12 днів після попереднього, сорти вишні й черешні пізнього строку	Вишнева муха, кокомікоз, плодова гниль, сливова східна плодожерка.	Обприскування вишні й черешні Актелліком 500 ЕС, КЕ, 0,8-1,2 л/га або Ексірель СЕ, 0,75 л/га з додаванням Топсіну М, 70% ЗП, 1 кг/га чи Самшиту,

достигання, але не пізніше, як за 20 днів до початку збору врожаю		КС, 0,2-0,3 л/га або Сігнуму, 33,4% ВГ., 1-1,25 кг/га. На сливі – Фуфанон 570 КЕ, 2 л/га або Атихруц КС 0,4-0,5 л/га.
Після збору врожаю і ще один-два рази з інтервалом 10-12 днів	Кокомікоз (вишня, черешня).	Обприскування Кітч ВГ, 0,75-1,0 кг/га, Фиталом, РК, 2 кг/га, Луна Сеншейсен 500 SC, КС 0,25-0,35 л/га або Топсіном М, 70% ЗП, 1 кг/га, дотримуючись чергування препаратів.
У кінці літа (серпень-вересень)	Попелиці, вишневий слизистий пильщик, (вишня, черешня).	Обприскування Карате Зеон 050 CS, мк. с. 0,3 л/га (розсадники), Актелліком 500 ЕС, КЕ, 0,8-1,2 л/га або Каліпсо 48% SC КС, 0,25-0,3 л/га.

Молоді насадження: а) яблуня і груша

Орієнтовні строки та умови проведення заходів	Хвороби, шкідники	Заходи, препарати, норми витрати
На початку розпускання бруньок	Парша, садові довгоносики, попелиці, медяниці та ін.	Косайд 2000, ВГ + Децис 100 ЕС, КЕ
Після цвітіння плодоносних насаджень	Парша, борошниста роса, листокрутки, попелиці, мінуючі молі, медяниці та інші	Бенелус, КС Енжіо, 24,7% КС
Червень	Ті ж	Ардент, КС + Бі-58 новий, 40% КЕ
Липень	Ті ж	Оріус, 25% ВЕ + Нурел Д, 55% КЕ
Серпень	В залежності від небезпеки появи шкідників і хвороб застосовувати одну з указаних інсектицидно-фунгіцидних сумішей, дотримуючись чергування препаратів	

б) кісточкові культури

Орієнтовні строки та умови проведення заходів	Хвороби, шкідники	Заходи, препарати, норми витрати
На початку розпускання бруньок	Моніліоз, клястероспоріоз, кокомікоз, кучерявість листків персика, довгоносики, листокрутки, попелиці та ін.	Косайд 2000 ВГ, Кумир, КС (на персику) + Актеллік, 50 % КЕ або Колібріс, КС
Після закінчення цвітіння плодоносних насаджень	Ті ж	Фитал, 65% РК або Кумир, КС, КЕ (на персику) + Каліпсо, 48% SC КС, або Антихруц, КС
Червень	Ті ж	Сігнум, 33,4% ВГ + Актелліком 500 ЕС, КЕ, 0,8-1,2 л/га
Липень-серпень	Кокомікоз та інші хвороби (черешня, вишня), попелиці	Топсін М, 70% ЗП + Фуфанон, 57% КЕ

Примітка: хімічні засоби, як одна з важливих складових систем інтегрованого захисту плодкових культур від шкідників і хвороб забезпечують належну ефективність за умов застосування їх на фоні високої агротехніки з обов'язковим моніторингом фітосанітарної ситуації в насадженнях і врахуванням еколого-токсикологічних особливостей препаратів.

ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ ВІНОГРАДУ

Основними шкідниками, що значно впливають на фітосанітарний стан виноградних насаджень і мають економічне значення, являються листогризучі та шкідники генеративних органів. До них відносяться **гронова листокрутка**, **кліщі** різних трофічних груп, **листогризучі совки**, **п'ядуни**. Найбільш поширені та шкодочинні хвороби – **мілдью**, **оїдіум**, **чорна**, **біла** та **сіра гнилі**.

Гронова листокрутка (*Lobesia botrana* Den. et Shiff.), навесні якою було заселено 2-5% кущів за щільності зимуючих лялечок 0,5-1 екз. на кожний, розвивалась у трьох поколіннях і пошкоджувала виноградні насадження в усіх зонах виноградарства. Загибель зимуючого запасу фітофага становила 9-16%. Останніми роками зберігається незначна чисельність та шкідливість гусениць усіх поколінь.

Виліт метеликів першого покоління спостерігався наприкінці квітня - початку травня. За прохолодної погоди навесні, низьких температурних показників повітря та частих опадів у цей період, активності фітофага не відмічалось. Відродження гусениць листокрутки фіксували на початку другої декади травня, де за незначної чисельності шкідника було заселено 15% насаджень, до 3% кущів та пошкоджено 0,5-2% суцвіть.



Гронова листокрутка гусениця листокрутки пошкодження грона

Метеликів другого покоління листокрутки відмічали наприкінці червня, де на феромонну пастку за добу відловлювалось 2-10, макс. 28 метеликів в насадженнях Миколаївської області. Відроджені гусениці на 21% обстежених площ заселили 2-5% кущів за щільності 0,5-3, осередково 8 екз. на кожний (Миколаївська обл.) та пошкодили 1-3% грон.

Літ метеликів третього покоління фіксували в першій-другій декадах серпня – першій половині вересня, за інтенсивності 1-7 екз. на феромонну пастку за добу. Тепла та помірно волога погода сприяли льоту метеликів,

проте, зважаючи на проведені обробки в попередні періоди, чисельність й шкідливість гусениць була нижчою, ніж другого покоління. Гусеницями заселено та пошкоджено в середньому було 1-2% кущів та 0,5-3% грон.

Осінніми обстеженнями встановлено заселення лялечками гронової листокрутки 2% кущів у чисельності 1-3, в осередках Миколаївської області до 5 лялечок на кущ. Тому, в поточному році, враховуючи значний зимуючий запас шкідника, варто очікувати підвищеної чисельності гронової листокрутки у виноградних насадженнях, а саме за сприятливих погодних умов. Для зниження рівня шкідливості фітофага важливим буде проведення вчасних захисних обробок, які забезпечуються моніторингом розвитку шкідника.

Кліщі (звичайний павутинний, виноградний (зудень) повстятий) за помірного розвитку пошкоджували промислові виноградники в Закарпатській, Миколаївській та Одеській областях.

Звичайний павутинний кліщ (*Tetranychus urticae*) почав заселяти кущі винограду в червні, розмноженню та шкодочинності якого сприяли підвищений температурний режим та незначна кількість опадів. Фітофаг заселив близько 40% посадок Закарпатської області, переважно європейські сорти, 15-20% кущів, 8-15% листків. Для недопущення масового спалаху павутинного кліща проводились захисні заходи.

Виноградний повстятий кліщ (виноградний зудень) (*Eriophyes vitis* Pgst) обліковувався на 3-20% кущів, 3-7, осередково 15% листків (Закарпатська обл.) в чисельності 2-7 екз. на кущ. У насадженнях, де проводились захисні заходи проти гронової листокрутки, стримувалась шкідлива діяльність та чисельність виноградного зудня. На присадибних ділянках Миколаївської області в осередках відмічено сильний розвиток кліща, де ним було заселено 20-100% листків у чисельності 5-15 екз. на кожний.



Характер пошкодження листя винограду виноградним зуднем

За сприятливих погодних умов 2023 р. можна очікувати значний розвиток та шкідливість кліщів, які заселятимуть виноградні насадження.

У виноградниках Закарпатської області, в приватному секторі, спостерігалось осередкове пошкодження листків гусеницями виноградної **мінуючої молі (*Antispila rivillei*)**, де пошкодженість листків була в межах 3-7%.



Характер пошкодження листків виноградною мінуючою міллю

Також, у виноградниках приватного сектору Закарпаття, здебільшого на європейських сортах, за переважання у літній період жаркої та сухої погоди, відмічалось пошкодження листків **цикадками**. Проведені обробки проти павутинного кліща стримували чисельність і шкідливість фітофага.

Мілдью (*Plasmopara viticola* Berl. et de Toni) розвивалась помірно у всіх районах виноградарства. Перші ознаки захворювання відмічали наприкінці травня на присадибних ділянках. У промислових насадженнях хворобу виявляли в першій (Миколаївська, Одеська обл.) та третій (Закарпатська обл.) декадах червня, чому сприяли періодичні опади. У цей період було уражено 3-6% кущів, 2-5% листків.



Мілдью винограду

Більший відсоток ураження кущів винограду фіксували в липні, де ураженими були 3-6, осередково 10% кущів (Миколаївська обл.), 2-5% листя, 3% грон за розвитку хвороби на листках 2-4%. Загалом, до кінця вегетації, ураження посадок винограду становило 16%, переважно європейські сорти, 3-5, подекуди 8% кущів (Закарпатська обл.) та 2-6% грон.

Накопичений інфекційний запас збудника мільдью в ґрунті достатній, щоб у 2023 р. за сприятливих погодних умов спричинити значний, подекуди сильний розвиток хвороби.

Оїдіум (*Uncinula necator* Vurril.) виявляли в червні в посадках виноградників Закарпатської та Одеської областей, Миколаївської - на початку липня, де відсоток уражених кущів був в межах 1-5%, листків 2-3%. Надалі, погодні умови липня-серпня сприяли поширенню хвороби у посадках європейських сортів винограду. Наприкінці вегетації оїдіум набув поширення на 12% площ культури за ураження 5-8% кущів та 2-6% грон.

Більший розвиток оїдіуму спостерігався у приватному секторі Миколаївської області, де ураженість кущів становила понад 100%, 10-20% грон та до 100% ягід.



Оїдіум винограду

Повсюди відмічено достатній інфекційний запас збудника оїдіуму, тому у поточному році за сприятливих погодних умов можливе інтенсивне наростання розвитку хвороби.

Сіра гниль (*Botrytis cinerea* Fr.), після періодичних опадів у другій половині серпня, проявилась на достигаючих гронах у виноградниках Закарпатської та Одеської областей. Надалі, спекотна та посушлива погода в період досягання врожаю стримувала розвиток хвороби, яка не набула масового поширення. Більш інтенсивніше ураження сірою гниллю, на більшості сортів винограду, відмічалось наприкінці вересня на 1-7% кущів, 1-4% грон та ягід.



Сіра гниль винограду

Розвиток та поширення сірої гнилі в 2023 р. залежатиме від погодних умов (вологість 90%, температура повітря 15-25°C) у період дозрівання ягід.

Чорна гниль (*Phoma uvicola* Berk. Et Curt.) в господарствах Закарпатської області, переважно в присадибному секторі, мала прояв на листках у другій декаді червня. За умов теплої, сухої погоди протягом червня, за незначного розвитку та поширення хворобою було охоплено 10% площ виноградників, 5-7% кущів та 2-3% листків. Більш інтенсивнішому розвитку хвороби, перш за все на гронах, сприяли часті опади та зниження температурних показників повітря в першій декаді липня. Наприкінці вегетації ураження посадок винограду, переважно європейських сортів та частково ізабеллі, чорною гниллю становило 24%, кущів 7, осередково 16%

та 4-7% грон. Загалом погодні умови літнього періоду не сприяли епіфітотійному розвитку хвороби у виноградних насадженнях Закарпаття.



Чорна гниль винограду

На уражених площах виноградних насаджень достатній інфекційний запас чорної гнилі, тому у 2023 р. за доброї їх перезимівлі та сприятливих погодних умов під час вегетації ймовірний більш інтенсивніший розвиток хвороби.

Чорна плямистість (*Phomopsis viticola*), через аномально холодну погоду в квітні, а пізніше – жарку та суху в травні не набула сильного поширення. У господарствах Закарпатської області на 8% посадок винограду прояв хвороби відмічали в третій декаді травня на листках, де ураженість становила 3-5% та 5-7% кущів. У червні спостерігалось незначне ураження грон 1-2%.



Чорна плямистість

На уражених кущах винограду зберігається достатній інфекційний запас чорної плямистості, тому в 2023 р. за сприятливих погодних умов у весняний період хвороба уражуватиме молоді листочки та пагони. За не проведення захисних заходів хвороба уражує багаторічну деревину і поступово може призвести до послаблення, зниження морозостійкості та відмирання кущів.

СИСТЕМА ЗАХИСТУ ПРОМИСЛОВИХ ВИНОГРАДНИХ НАСАДЖЕНЬ ВІД ШКІДНИКІВ І ХВОРОБ

(Рекомендації Національного наукового центру
«Інститут виноградарства і виноробства ім. В. Є. Таїрова»)

Строки проведення хімічних обробок	Назви		Норми витрат, кг, л/га	Примітки
	хвороб та шкідників	рекомендованих препаратів		
Молоді неплодоносні насадження				
У період вегетації кущів	Мілдью	Акробат МЦ, ВГ Антракол, ВГ Блу Голд 44%, КС Орондіс Ультра 280 SC, КС Хорус, ВГ Пергадо R 270 WG, ВГ Фольпан, ВГ Ридоміл Голд MZ 68 WG, ВГ Дітан М-45, ЗП Полірам ДФ, ФГ Нукоп 25 Хай Біо, ВГ Мелоді Дуо 66,8 WP, ЗП	2,0 1,5-2,0 3,0 0,67 0,5-0,7 4,0-5,0 1,5-2,0 2,5 2,0-3,0 2,5 2,5-3,0 2,5	Обприскування всіх насаджень
	Оїдіум	Діналі, КД Талендо Екстра, КЕ Лудік 250, ЕВ Міравіс Прайм 400 SC, КС Малвін 80, ВТ Принцип 90 SC, КС Талендо Екстра, КЕ Тіома, КС	0,6-0,7 0,3-0,35 0,4-0,6 0,8-1,2 1,8-2,5 1,0 0,3-0,35 1,0-1,5	Обприскування вогнищ хвороби
	Кліщі	Шерман, КЕ Талстар 10%, КЕ Ортус, КС Енжіо 247 SC, КС ІНСЕКТУРІН, суспензія	1,0-1,5 0,2 0,6-1,5 0,18 5,0-8,0	Обприскування вогнищ за наявності 5-7 кліщів на листок
Плодоносні насадження винограду				
У період набубнявіння бруньок	Гусінь совок, п'ядунів, жуки скосарі, ін.	Воліам Флексі 300 SC, КС Кораген 20, КС Тастар 10%, КЕ Енжіо 247 SC, КС	0,3-0,5 0,175-0,2 0,2 0,18	Обприскування вогнищ заселення шкідниками

За наявності 2-3 листків	Чорна плямистість, інфекційне засихання кущів, ін.	Антракол 70 WP, ЗП Купроксат, КС Балій, МЕ Шавіт Ф, ВГ Фольпан, ВГ Рінкоцеб, ЗП	1,5-2,0 3,0-5,0 0,8-1,0 2,0 1,5-2,0 2,0-2,5	Обприскування всіх насаджень
У період розрихлення суцвіть (період цвітіння)	Гусінь гронової листокрутки першого покоління	Радіант, КС Суперкіл 440, КЕ Люфокс 105 ЕС, КЕ Талстар 10%, КЕ Пірінекс Супер, КЕ	0,2-0,3 0,75 1,0 0,2 0,75-1,25	Обприскування насаджень на початку відродження гусениць
	Кліщі	Аполло, КС Омайт 570, ЕВ Ортус, КЕ ІНСЕКТУРІН, суспензія Шірудо, ЗП	0,24-0,36 1,5 0,6-1,5 5,0-8,0 0,4-0,6	Обприскування вогнищ за наявності 5-7 кліщів на листок
	Мілдью, гнилі, плямистості, інфекційне засихання кущів, ін.	Антракол, ВГ Акробат МЦ, В.Г. Косайд 2000, ВГ Кабріо Топ, ВГ Ридоміл Голд, ВГ Рінкоцеб, ЗП	1,5-2,0 2,0 2,5 2,0 2,5 2,0-2,5	Обприскування насаджень нестійких до хвороб сортів
	Оїдіум, гнилі	Вівандо, КС Талендо 20, КЕ Колліс, КС Діналі 90 ДС, КД Тіома, КС Сварог +, КЕ Мегнер, КС	0,2 0,175-0,225 0,4 0,6-0,7 1,0-1,5 0,6-0,7 1,0-1,5	Обприскування вогнищ ураження хворобами
	Мілдью, гнилі, плямистості, ін.	Препарати, які використовуються перед цвітінням		Обприскування всіх насаджень
Оїдіум, гнилі				
Кліщі				
Період росту ягід	Гусінь гронової листокрутки другого покоління	Препарати, які використовуються перед цвітінням. В разі пошкодженості 3% і більше суцвіть гусіницями I-го покоління через 10 днів після масового льоту метеликів II-го покоління		Обприскування вогнищ заселення шкідником
	Кліщі			Обприскування вогнищ за наявності 8-10 кліщів на листок
	Мілдью, чорна плямистість та ін.	Препарати ті, що в період появи 2-3 листя та що перед цвітінням		Обприскування всіх насаджень
	Оїдіум			
	Сіра гниль			Квадріс 250 SC, КС

		Світч 62,5 WG, ВГ Пріам, КЕ Рінкоцеб, ЗП Міравіс прайм 400 SC, КС	0,75-1,0 1,8-2,1 2,0-2,5 0,8-1,2	вогнищ ураження хворобою
Подальші обробки виноградників проводять вищевказаними препаратами за наявності шкідливих організмів, при розвитку та поширенні перевищення ЕПШ з урахуванням «періоду очікування» кожного препарату				
Маточники підщепних сортів винограду				
З появою 2-3 листіків	Листкова форма філоксери	Актелік 500 ЕС, КЕ Енжіо 247 SC, КС Панкратіон 247 SC, КС	3,0 0,18 0,18	Обприскування всіх насаджень за рекомендаціями фахівців
Восени після опадання листя	для захисту бруньок виноградних лоз в зимовій період	Препарати на основі рослинних масел		

ОСНОВНІ ВИДИ БУР'ЯНІВ У ПОСІВАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР І ЗАХОДИ БОРотьБИ З НИМИ

*(Рекомендації ННЦ „Інституту землеробства НААНУ”
та Інституту фізіології рослин і генетики НАНУ)*

В Україні 90-98% посівів польових культур забур'янені в середньому і сильному ступенях (15 шт. на кв.м і більше), що призводить до зниження продуктивності культур на 20% і більше.

Ступінь забур'яненості полів визначається за 5 - бальною шкалою в шт. на кв.м:

1	бал (дуже слабкий) – 1-5 шт. всіх видів вегетуючих бур'янів	
2	бали (слабкий) – 6-15	-“-
3	бали (середній) – 16-50	-“-
4	бали (сильний) – 51-100	-“-
5	бали (дуже сильний) – більше 100	-“-

Застосування гербіцидів доцільне за наявності 3-36 і більше шт. бур'янів на кв.м, залежно від переважаючого виду їх. Для бур'янів, які здатні утворювати значну надземну біомасу, пороговий показник менший.

Зернові колосові культури частіше засмічуються двосім'ядольними бур'янами – свиріпою звичайною, триреберником непахучим, волошкою синьою, талабаном польовим, підмаренником чіпким, гречкою березкоподібною, лободою білою, осотом (рожевим, польовим), березкою польовою. Частина посівів забур'янена однорічними злаковими – курячим просом і мишіями та багаторічними – пирієм повзучим. В озимих культурах збільшується чисельність метлюгу звичайного, фіалки триколірної, підмаренника чіпкого, осотів.

Боротьбу з бур'янами необхідно починати в літньо-осінній період, після збирання попередника. Залежно від видового складу агрофітоценозу проводять 2-3 разове лушчіння для знищення коренепаросткових бур'янів лемішними лушчильниками та плоскорізними знаряддями (перше на глибину 6-8 см, друге через 2-3 тижні на 10-12, третє на 14-16 см при з'явленні перших проростків бур'янів). Кореневищні (пирій повзучий) знищуються пожнивним лушчінням дисковими боронами на глибину 12-15 см у двох напрямках та оранкою на глибину орного шару при з'явленні білих проростків.

За умов сильного засмічення попередника багаторічними бур'янами краще застосовувати хімічне прополювання. Для цього використовують один з гербіцидів суцільної дії (гліфоган 480, в.р., раундап, в.р. та інші), які вносять при відростанні бур'янів, але не пізніше, як за 2 тижні до сівби культури.

Навесні для знищення зимуючих та озимих бур'янів в посівах озимих культур в залежності від їх стану, щільності і механічного складу ґрунту, необхідно проводити боронування середніми або важкими боронами. Досить ефективними на ґрунтах усіх типів є застосування голчастих борін.

Ярі зернові культури засмічуються, переважно, однорічними

двосім'ядольними бур'янами – редькою дикою, тририберником непахучим, лободою білою, щиріцями, гірчаком, підмаренником чіпким, гречкою березковидною; злаковими – просом курячим, мишіями; багаторічними – осотом рожевим та березкою польовою; кореневищними – пирієм повзучим.

Велике значення в боротьбі з бур'янами в посівах ярих культур мають агротехнічні заходи. Так, різноглибинний обробіток дисковими та лемішними луцильниками і високоякісна оранка сприяють знищенню до 70% коренепаросткових і 40% однорічних бур'янів. Часто вони не забезпечують оптимальної чистоти посівів, тому виникає необхідність застосування гербіцидів.

Строки застосування гербіцидів слід диференціювати в залежності від видового складу агрофітоценозу. Якщо домінують однорічні двосім'ядольні бур'яни, посіви обробляють на початку кущіння, багаторічні коренепаросткові – у фазі повного кущіння. Засмічені багаторічними злаковими та коренепаростковими бур'янами площі обробляють до сівби одним з гербіцидів на основі гліфосату – раундап, гліфоган та інші.

Зернові культури (пшениця, жито, ячмінь, овес, просо)

Види бур'янів	Культури	Назва гербіциду	Норма витрати препарату, кг, л/га	Спосіб, строки обробки, обмеження, фази розвитку культури, бур'янів
1	2	3	4	5
Однорічні двосім'ядольні	Пшениця яра та озима	Агрітокс (гранокс), РК	1-1,5	Обприскування від фази кущіння до виходу у трубку культури.
	ячмінь, овес, жито	2М-4Х750, РК	0,9-1,5	
	Просо	Агрітокс (гранокс), РК	0,7-1	Обприскування посівів після розвитку першого трійчастого листка конюшини (фаза кущіння зернових)
	Ячмінь з підсівом конюшини	2М-4Х750, РК Агрітокс (гранокс), РК	0,6-1 0,8-1,4	
Зернові з підсівом конюшини	Агрітокс, РК	0,8-1,4		
	Зернові злакові	Старане Преміум 330 ЕС, КЕ	0,3-0,5	Обприскування посівів від фази 2 листків до появи прапорцевого листка культури

Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д	Пшениця озима	Хармоні 75, ВГ + ПАР Тренд90	15-20 г/га +200 мл/га	Обприскування посівів у фазі кущіння культури
	Пшениця	Аврора 40,ВГ	37,5-50 г/га	//-/у ранні фази розвитку бур'янів
	Пшениця, ячмінь	Гармонік,ВГ+ ПАР «Ескорт»	10-15 г/га+0,2л/га	Обприскування посівів з фази кущіння до утворення 1-2 міжвузлів
	Пшениця, ячмінь (озимі)	Гарант, ВГ	20-25 г/га	Обприскування посівів з фази 2-3 листків до появи прапорцевого листка культури
	Пшениця озима	Футурин, ВГ	0,15-0,2	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до до початку кущіння культури
	Пшениця, ячмінь (ярі)	Хармоні 75, ВГ + ПАР Тренд 90	10-15 г/га + 200 мл/га	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до початку кущіння культури
	Просо	Базагран, РК	2-4	Обприскування посівів у фазі 3 листків культури
	Пшениця озима та яра, жито, ячмінь, овес	Базагран, РК	2-4	Обприскування посівів у фазі кущіння культури
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д та 2М-4Х	Ярі зернові (пшениця, ячмінь, овес) з підсівом люцерни	Базагран, РК	2	Обприскування посівів у фазі кущіння зернових, після розвитку 1-2 справжніх листків люцерни
	конюшини	Базагран, РК	2-4	-після 1-го трійчастого листка конюшини
	Пшениця озима, ячмінь ярий	Дикамба Форте, РК Логран 75, ВГ	0,5-0,7 6,5-10 г/га	Обприскування від фази кущіння до початку виходу в трубку

Однорічні та деякі багаторічні двосім'ядольні	Пшениця, ячмінь	Естерон 600, КЕ	0,6-0,8	//-//
	Пшениця озима	Д-Камба, РК	0,15-0,3	//-//
		Рішення, РК	0,15-0,3	
	Пшениця, ячмінь	Квелекс 200, ВГ+ПАР Вівольт	50-60 г/га	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до фази прапорцевого листка включно
Пшениця, ячмінь	Томіган 250, КЕ Твіст 250 ВГ + ПАР	0,5-0,7 40-50 г/га +0,2 л/га	Обприскування посівів від фази кущіння до фази прапорцевого листа культури (після появи березки польової)	
-в т.ч. підмаренник чіпкий та деякі багаторічні (березка польова)	Пшениця озима	Штефаране, КЕ	0,3-0,5	Обприскування посівів від 2-х листків до закінчення фази прапорцевого листка
	Пшениця озима, ячмінь ярий	Діанат, РК	0,15-0,3	Обприскування посівів від фази кущіння до виходу в трубку культури
	Зернові злакові		0,15-0,3	//-//

Однорічні та деякі багаторічні двосім'ядольні стійкі до 2,4-Д та 2М-4Х	Пшениця озима, ячмінь ярий	Легіон, ВГ	0,06-0,12	Обприскування посівів з фази кущіння до виходу в трубку культури
		Лонтрел 300, РК	0,16-0,66	
	Пшениця озима та яра ячмінь, овес, Просо	Лонтрел 300, РК	0,3	
		Пшениця, ячмінь	Лонтрел Гранд, ВГ	
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д та багаторічні коренепа-	Пшениця, овес	Лаура, ВГ	0,075-0,13	//-// до початку виходу в трубку
	Пшениця, ячмінь	Лонтрел Гранд, ВГ	0,04-0,12	//-// кущення до виходу в трубку
	Пшениця, ячмінь	Вільямс, ВГ	0,06-0,12	
	Пшениця	Дікамерон	0,09-0,12	Обприскування

росткові	озима, ячмінь ярий	Гранд, в.р.г.		посівів від фази 3-4 –х листочків, до кінця кушіння
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д та 2М-4Х і деякі багаторічні двосім'ядольні	Пшениця озима	Пік 75, WG, ВГ	15-20 г/га	- до фази прапорце вого листка включно
	Пшениця озима, ячмінь ярий	Пріма Форте СЕ Пріма Форте СЕ	0,5 0,7	- у фазі 2-4-х листків у однорічних та фази розетки у багаторічних бур'янів - у фазі 6-8 листків у однорічних і висоти 10- 15 см у багаторічних бур'янів до утворення 1- 2-х міжвузлів у культури
	Просо	БААЛ БТ, СЕ	0,4-0,6	Обприскування посівів від початку фази кушіння до виходу в трубку
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні	Пшениця озима, ячмінь ярий	Пул, СЕ	0,4-0,6	Обприскування посівів від фази кушіння до утво- рення 1-2 міжвузлів культури
		Пріма, с.е. Амір, СЕ	0,4-0,6 0,4-0,6	
	Пшениця, ячмінь, жито, три- тикале	Подмарин, КЕ	0,3-0,5	
		Пшениця	Проспер (БААЛ БТ), СЕ МЕТАГРІ, СЕ	
Пшениця	Хаммер Дуо	0,3-0,5	//-// до утворення другого міжвузля культури	
	Пшениця озима	Ферула, СЕ	0,4-0,6	Обприскування посівів від фази кушіння до виходу в трубку культури
		Амінка, Рк Дікопур Топ 464, РК Мікодин, РК	0,7-1,2 0,6-0,8 0,8	
	Просо	Амір, СЕ	0,4-0,6	
	Пшениця озима, ячмінь ярий	Пріма Форте, СЕ	0,5-0,7	
	Пшениця (озима та яра), ячмінь ярий	Оптимум, РК	0,15-0,3	
	Просо	Пріма, СЕ	0,4-0,6	//-//
		Пік 75, ВГ Грантокс, РК	15-20 г/га 0,7-0,17	

	Ячмінь ярий	Діален Супер, (мікодин), в.р.к. Дікопур Топ 464, Рк	0,5-0,7 0,5-0,7	Обприскування посівів від фази кущіння до виходу в трубку
	Пшениця	Лінтур 70WG, ВГ	0,15-0,18	Обприскування посівів від фази 4 листків до кінця кущіння культури

	Ячмінь ярий	Лінтур 70 WG, ВГ	0,12-0,15	Обприскування посівів від фази 3 листоків до кінця кущіння культури
	Пшениця, ячмінь (ярі та озимі)	Гурон, ВГ Дербі 175, КС Штефурон, ВГ Амадор, ВГ	30-40 г/га 0,05-0,07 25 г/га 0,02	Обприскування посівів у фазі 2-3 листків до появи прапорцевого листка
	Пшениця озима, ячмінь ярий	Ефірон, КЕ	0,6-0,8	Обприскування посівів від фази кущіння до виходу в трубку культури
	Пшениця яра і озима, ячмінь ярий	Хлібодар, СЕ	8-10 г/га	- з фази 2-3 листочки до виходу в трубку культури
	Пшениця, ячмінь ярий	2,4-Д актив, КЕ	0,6-0,8	Обприскування посівів у фазі кущіння культури
	Пшениця, ячмінь (озимі)	Римакс 750, ВГ	20-25 г/га	Обприскування від фази 2-3 листоків до прапорцевого листка
	Пшениця озима	Римакс Плюс 750, ВГ	25-30 г/га	
	Ячмінь ярий	//-//	20-25 г/га	
	Зернові колосові	Гранток, Рк Тіфосі, ВГ Наутіус, ВГ	15-25 г/га 60-70 г/га 60-70 г/га	
	Пшениця, ячмінь, жито (озимі)	Амадор, ВГ	0,02	Обприскування посівів від фази 2-3 листоків до появи прапорцевого листка

	Пшениця	Гриніл, ВГ	25 г/га	включно
	Пшениця озима	Вебб (меркурій), ВГ	15-25 г/га	//-//-у фазу 2-4 листків у однорічних, розетки – у багаторічних бур'янів
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні в т.ч. стійкі до 2,4-Д	Пшениця озима	Сміт, ВГ+ ПАР «Йорк» Грізний, ВГ+ПАР «Талант»	15-20 г/га +200 мг/га 10-15 г/га+200 мл/га	– з фази куцнення до появи прапорцевого листка
		Голд Стар, (гранд), ВГ Штурвал, РГ	20-25 г/га 20-15 г/га	
		Шериф WDG, ВГ	20-25 г/га	– до появи прапорцевого листка включно
	Гранік, ВГ	20-25 г/га		
	Зернові колосові	Маркіз БТ, РГ	20-25 г/га	
	Ячмінь ярий	Вебб, ВГ Грізний, ВГ	15-25 г/га 15 г/га	– до виходу в трубку
		Сміт, ВГ+ ПАР «Йорк»	10-15 г/га + 200 мг/га	
	Пшениця озима, яра, ячмінь ярий, жито, овес	Калібр75, ВГ Гурон, ВГ // -//	30-60 г/га 30-40 г/га // -//	– від фази 2-3 листків до появи прапорцевого листка
	Пшениця, ячмінь (ярі)	Камео 75, ВГ+ ПАР Тренд	15 г/га+0,2 л/га	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до виходу в трубку культури

	Овес, просо, тритикале	Камео 75, ВГ+ ПАР Тренд 90	15-20 г/га + 0,2 л/га	- до прапорцевого листка включно
	Пшениця, ячмінь, жито (озимі)	Герсотил, ВГ Римакс Д762, ВГ	15 -25 г/га 0,13-0,18	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до виходу в трубку
	Пшениця озима	Камео 75, ВГ +ПАР Тренд90	20-25 г/га + 0,2 л/га	- до появи прапорцевого листка у культури включно
		Тріор, ВГ	20-25 г/га	
	Пшениця, ячмінь (ярі) Пшениця, ячмінь ярий	Пойнтер 75, ВГ Сарацин, ЗП	15 г/га +ПАР Тренд 90 8-10 г/га	- від фази кушення до виходу в трубку
	Пшениця, жито ячмінь (озимі)	Марафон, КС	4 л/га	- обприскування після сходів до фази кушіння культури
		Пойнтер 75, ВГ	20 г/га+ПАР Тренд 90	Обприскування посівів від фази 2-3 листків до прапорцевого листка культури.
Однорічні злакові та дводольні	Пшениця	Ластік Екстра,КЕ	1	Обприскування посівів від фази 2-х листків до кінця кушіння культури
	Пшениця озима і яра	Еверест, ВГ	35-100 г/га	-у фазі 1-6 листків культури
		Паллас Екстра 317, ВГ	75-90г/га+ПАР	-від початку кушення до появи прапорцевого листка (включно)
	Пшениця озима, ячмінь ярий і озимий	Аксіал 050, КЕ	0,9	-від фази кушіння до появи прапорцевого листка
		АКСІАЛ КРОСС 0,50, КЕ	0,7-0,9	//-//до фази прапорцевого листка включно
Пшениця яра та озима Пшениця,	Паллас 45 OD, МД	0,15-0,4	Обприскування у фазу 4-х листків до другого міжвузля культури	

	ячмінь (озимі)	Марафон,КС Трамп,КС	4,0 2,5-4,0	Обприскування після сходів до фази кушіння (фаза 1-3 листків у культурі на ранніх фазах розвитку бур'янів)
Однорічні злакові (вівсюг, мітлиця, плоскуха, мишії)	Пшениця озима	Монітор 750, ВГ +ПАР «Генамін»	13-26 г/га +0,4- 0,6	Обприскування посівів від фази кушіння до виходу в трубку культури
	Зернові колосові	Пума Супер 144, ЕВ	1	Обприскування посівів з фази 2-х листків до кінця кушіння бур'янів

В дослідях Інституту фізіології рослин і генетики НАН України ефективні суміші:

Однорічні та багаторічні двосім'ядольні, в т. ч. стійкі до 2,4-Д, та одно-річні злакові (вівсюг, метлюг)	Пшениця озима	Гранстар, ВГ + Пума супер, ЕВ	20 г/га + 1 л/га	Обприскування посівів по вегетуючих бур'янах, починаючи від фази 2-3-х листків культури та злакових бур'янів і до кінця кушіння злакових бур'янів
		Дербі 175, КС + Аксіал, КЕ	0,07 л/га + 1 л/га	- починаючи з фази кушіння до фази прапорцевого листка у культурі
Однорічні дводольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д, та однорічні злакові (вівсюг, метлюг)	Пшениця озима	Дербі 175, КС + Аксіал, КЕ	0,07 л/га + 1 л/га	
Однорічні та багаторічні дводольні, в т.ч. коренепаросткові та падалиця ріпаку		Ланцелот 450, ВГ + Естерон 600 ЕС, КЕ	30 г/га + 0,3 л/га	Обприскування у фазу кушіння до виходу у трубку у культурі

Суміші гербіцидів, рекомендовані Інститутом фізіології рослин і генетики НАН України

Пшениця озима та яра

Об'єкт	Назви препаратів	Норма витрати	Час обробок
Однорічні дводольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д, та однорічні злакові	Квелекс 200, ВГ+ Паллас 45 ОД + ПАР Серфер	50 г/га + 0,2-0,4 л/га + 1,0 л/га	Обприскування від початку фази кушіння до утворення 2-го міжвузля у культурі (менша норма Палласа при засміченні метлюгом, більша – вівсюгом та іншими злаковими бур'янами)
Однорічні та багаторічні дводольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д, та однорічні злакові	Паллас Екстра 317, ВГ + Гранстар Про 75, ВГ + ПАР Тренд 90	75-90 г/га + 15 г/га + 200 мл/га	Обприскування від початку фази кушіння до утворення 2-го міжвузля у культурі

Кукурудза

Однорічні злакові та дводольні,	Ашитака, МД + Айдахо, КС + ПАР Меро	30 г/га + 1,5 л/га + 1,5 л/га	Обприскування посівів у фазу 3-5 листків у культурі
---------------------------------	---	-------------------------------------	---

Соняшник

Однорічні дводольні та злакові	Челендж 600 SC, КС. + Гезагард 500 FW, КС	4 л/га + 2 л/га	Обприскування ґрунту після посіву, але до появи сходів культурі
--------------------------------	---	--------------------	---

Соя

Однорічні дводольні та злакові	Пульсар 40, в.р. + Хармоні 75, в.г. + ПАР Тренд 90	0,5 л/га + 3 г/га + 200 мл /га	Обприскування у фазу 2-3 справжніх листків у культурі
--------------------------------	--	--------------------------------------	---

Ріпак озимий

Однорічні та багаторічні дводольні, в т.ч. підмаренник чіпкий, мак дикий, осоти, та однорічні злакові	Слаш, к.е. + Агіл, к.е.	0,75-1,0 л/га + 0,7 л/га	Обприскування посівів весною після відновлення вегетації озимого ріпаку, починаючи з фази подовження стебла до появи квіткових бутонів у культурі в момент, коли осоти досягають фази розетки – початку стеблуння, однорічні злакові бур'яни - фази 2 – 4 листків
---	----------------------------	--------------------------------	---

Кукурудза. Конкурентоспроможність цієї культури, зокрема, на перших етапах розвитку, низька, а тому переважна більшість (90%) її площ забур'янюється в середньому і сильному ступенях. Домінуючими в усіх регіонах вирощування кукурудзи є однорічні злакові бур'яни — просо куряче, мишій сизий та зелений.

У Поліссі з двосім'ядольних бур'янів поширені - редька дика, капуста польова, гірчиця польова, лобода біла. З багаторічних злісними є пирій повзучий і хвощ польовий. У Лісостепу шкодочинні осоти (рожевий та жовтий), березка польова, лобода біла, просо куряче, мишій сизий та зелений, щиріця, гірчак шорсткий, молочай верболистий, дескурайнія Софії. У Степу, на зрошувальних землях, поширені осоти, гірчак повзучий, хрінниця крупковидна, лобода біла, паслін чорний, дурман звичайний.

1	2	3	4
Види бур'янів	Назва гербіциду	Норми витрати препарату кг, л/га	Спосіб, строки обробки, обмеження, фази розвитку культури, бур'янів
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д	Хармоні 75, ВГ+ ПАР Тренд 90	10 г/га + 200 мл/га	Обприскування посівів від фази 3-7 листків культури
	Гармонік, ВГ+ ПАР Ескорт або без ПАР	10 г/га + 200 мл/га 15 г/га	—”—
	Оріон, ВГ + ПАР або без ПАР	10 г/га + 200 мл/га 15 г/га	—”—
	Футорин, ВГ	0,20-0,25	—”—
	Сміт, ВГ+ ПАР «Йорк» або без ПАР	10 г/га+ 200 мл/га 15 г/га	—”—
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д і 2М-4Х	Базагран, в.р.	2-4	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури

Однорічні та деякі багаторічні двосім'ядольні	Рейтар, КС Нельсон, КС	2-4 2-4	Обприскування ґрунту до сівби, під час сівби, після сівби але до сходів культури
	Мікодин, РК Квін, РК	1-1,25 1,5	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури
	Байндстрайк, КЕ	0,5-0,6	У фазі 3-7 листків культури на ранніх етапах розвитку бур'янів
(осот рожевий)	Естерон 600, КЕ	0,7-0,8	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури
Однорічні та деякі багаторічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д і 2М-4Х	Діанат, ВРК Міневр 480SL, РК	0,4-0,8 0,4-0,8	Застосовується у фазі 3-5 листків, як добавка до 2,4-Д або у чистому вигляді
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д та деякі багаторічні двосім'ядольні	Діамід, РК	0,4-0,8	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д та багаторічні коренепаросткові	Лонтрел Гранд, в.г.	0,2	у фазі розетки (за висоти осотів 15-20 см), до 6-8 листків культури
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні	Плеяда Протект, СЕ 2,4-Д Актив, КЕ. Амінка, РК Серто Плюс, в.г. + ПАР Цитовет ПРО	0,4-0,6 0,7 0,7-1,2 0,2 + 0,2	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури

	Естет 905, КЕ Фактор, КЕ Дікопур Топ 464, РК	0,6-0,7 0,6-0,7 1-1,25	—”
	Оптимум, РК Ультра Плюс, КЕ Дротик, ККР	0,8 0,7-0,8 0,7-0,8	—”
	БААЛ БТ, СЕ Агент (примкс), СЕ	0,4-0,6 0,4-0,6	—” — на ранніх фазах розвитку бур'янів
	Пріма, с.е. (Пул), СЕ Пріма Форте, СЕ Старане Преміум 330, КЕ Хаммер Дуо, СЕ Егіда, КС Десперадо, КС	0,4-0,6 0,5-0,7 0,5-0,6 0,3-0,5 0,2-0,35 0,25+1,0л ПАР	Обприскування посівів від 3 до 7 листків культури (включно) //—//у фазі 3-8 листків у культури
//—// в т.ч. стійкі до 2,4-Д - та триазинів	Гармонік WG, ВГ + ПАР Ескорт або без ПАР	10 г/га + 200 мл/ га або 15 г/га	Обприскування посівів у фазі 3-7 листків (на ранніх фазах розвитку бур'янів)
-та однорічні злакові	Стеллар Плюс, РК	0,8-1,25	Обприскування посівів у фазі 3-8 листків (на ранніх фазах розвитку бур'янів)
Однорічні та багаторічні двосім'я-дольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д	Дікам Плюс, РК	1,5	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків культури
Однорічні злакові та деякі дво-сім'ядольні	Дуал Голд 960ЕС, к.е. Гайфун, КЕ Фронт'єр Оптіма, КЕ Лазурит, ЗП ВИНГ-П, КЕ Адвокат, КС	1,6 1,6-2,1 0,8-1,2 0,5-0,7 2,5-4,0 0,8-1,0	Обприскування ґрунту до сівби але до появи сходів культури (в зонах недостатнього зволоження із загортанням) Обприскування ґрунту до сходів культури

Однорічні злакові та двосім'я-дольні	Харнес, КЕ	1,5-3	Обприскування ґрунту до сівби, під час сівби, після сівби, але до сходів культури — “ —
	Аватар, КЕ	1,5-3	
	Астанес 900, КЕ	1,5-3	
	Зеагран350, СЕ	1,0-2,0	
	Сахара, КЕ	1,5-3	
	ПримекстраГолд720, к.с	2,5-3,5	-за недостатнього зволоження із загортанням
	Преміум Голд, КС	4,0-5.0	
	Примекстра TZ Голд 500, к.с.	4-4,5	Обприскування ґрунту до сівби, під час сівби, після сівби але до сходів , або по сходах у фазі 3-5 листків культури
	Вождь (даблФайт 500), КС	4-4,5	
	Екран Тотал, КЕ	1,5-3	- у фазі 3-5 листків культури
	Аспект Про 533, КС	2-2,5	//-/у фазі 2-8 листків культури
	Лаудіс 30 ВГ + Аспект Про 533, КС	0,35+1,5 л/га	
	Лаудіс 30 ВГ + ПАР Меро	0,4-0,5+1-2 л/га	
	Акріс, СЕ	1,3	//-/у фазі 3-8 листків культури
	Лентагран 600, КЕ	1,0-1,5	У фазі 3-5 листків культури (в ранні фази розвитку бур'янів)
Аценіт А, КЕ	2-3,5	Обприскування ґрунту до сівби або до сходів культури (в зонах недостатнього зволоження – із загортанням)	
Мерлін, ВГ	0,1-0,15		
	Аденго465SC, КС	0,35-0,5	
	Тівітус, ВГ	40-50 г/га	Обприскування посівів у фазі 1-7 листків

			культури
	Фронт'єр Оптіма, КЕ	0,8-1,4	//-// у фазі 1-6 листків культури
Однорічні та багаторічні злакові та деякі дво-сім'ядольні	Кінкел (джерба), ВГ	0,25-0,4	Обприскування посівів у фазі 2-4х листків культури
	Брусія Екстра, МД	1-1,33	//-// у фазі 2-6 листків у культури
	Мілагро 040, КС Мілагро 240, КС	1-1,25 1-1,25	Обприскування у фазі 4-10 листків культури (2-6 листків у однорічних та 10-15 см у багаторічних бур'янів)
	Мілафурон (меланка), КС	1-1,25	
	Гавань МД	1,25-1,5	- у фазі 3-10 листків у культури
	Мезотрекс Ультра, МД	1,25-2	- у фазі 3-7 листків у культури
	Салют 40, МД	1-1,25	- у фазі 3-8 листків у культури
	Даїчі Екстра 6, МД	0,75	- у фазі 2-8 листків у культури
	Гавань Екстра, ВГ	50-60 г/га + ПАР Флокс	- у фазі 4-10 листків у культури
Однорічні та багаторічні злакові та дво-сім'ядольні	Рамзес, ВГ + ПАР Тренд 90	40-50 г/га + 200 мл/га	Обприскування посівів у фазі 1-7 листків кукурудзи (у фазі кушіння однорічних злакових та висоти багаторічних 10-15 см
	Рімкорн, ВГ+ПАР «Ад'ютант-Л»	40-50г/га+0,2л/га	
	Тітус Екстра75,ВГ+ПАР Тренд90	30-50 г/га+200	
	Майтус, РГ + ПАР Талант Резон, РГ	40-50 г/га +0,2 л/га	Обприскування посівів у фазі 3-8 листків культури.
	Кельвін Плюс, ВГ	40-50 г/га+ПАР «Мачо»0,2л/га	
Сумаро, РС	0,3-0,4+ПАР Метолат 1,0 0,25+ПАР 0,25 л/га		
	Крейсер, ВГ + ПАР «Флокс»	40-50 г/га + 200 мл/га	

	Базис 75, ВГ + ПАР Тренд 90 Варіант, РГ+ПАР«Мачо» Бату, РГ + ПАР Талант	20-25 г/га + 200 мл/га 20-25 + 0,2л/га 20-25 + 0,2л/га	Обприскування посівів у фазі 2-5 листіків культури
	Таск Екстра 66,5,ВГ+ПАР Тренд Апач, ВГ + ПАР Флокс Нікомекс,ВГ+ПАРФлекс Кельвін Плюс,ВГ Морган, КС	250-400г/га+200 мл/га 0,4-0,5 кг/га + 0,2 л/га 60г/га+200мл/га 0,3-0,4+ПАРХастен 1,0 0,25	Обприскування посівів у фазі 3-5 листіків культури
	Клінч Макс, ВГ+ ПАР Бустер	40-50 г/га + 50 мл/100 л води	
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2,4- Д та триазинів	Гармонік, ВГ+ ПАР Ескорт або без ПАР	10 г/га+ 0,2 л/га 15 г/га	Обприскування посівів у фазі 3-5 листіків культури на ранніх стадіях розвитку бур'янів

Рис найбільше засмічується просом курячим, рисовим, великоплідним, бульбоочеретом, осотом, сусяком зонтичним.

1	2	3	4
Дводольні та широколисті болотні бур'яни	Пік 75 WG, ВГ	15-20 г/га	Обприскування посівів у фазі 3-4 листків культури
Бульбоочерет та інші болотяні	Базагран, РК	2-4	Обприскування посівів у фазі куціння культури
Бульбоочерет, монохорія	Сіріус, ЗП	0,1-0,3	Обприскування посівів у фазі 4-6 листків культури (5-7 листків бур'янів)
Частуха, бульбоочерет та інші болотяні	Агритокс (гранокс), РК 2М-4Х 750, РК	1,5-2 1-1,3	Обприскування посівів у фазі повного куціння культури
Однорічні злакові бур'яни	Топшот 113 OD, МД	2-3	Обприскування посівів від фази 2-4 листків до середини куціння проса курячого

Однорічні злакові та двосім'я-дольні, бульбоочерет	Номіні 400,КС к.е.+ ПАР А-100 Тайвара, ВГ+ПАР Тренд 90 Цитадель 25, МД	0,08-0,1+ 0,08-0,1 30-40г/га +0,2л/га 1-1,2	Обприскування посівів від фази 3-4 листків рису Обприскування вегетуючих бур'янів Обприскування у фазі 2-4 листочків до середини кушіння курячого проса - від 3-4 до 6-7 листків бульбоочерету
Однорічні та бага-торічні дводольні бур'яни	Цитадель 25, МД	1,4-1,6	

Зернобобові культури сильно засмічуються всіма видами однорічних і багаторічних бур'янів через низьку конкурентоспроможність на ранніх фазах розвитку.

Ефективним заходом боротьби з бур'янами в посівах однорічних бобових культур є до- і післясходове боронування. Перше проводиться через 3-6 днів після сівби, коли довжина проростка не перевищує 1,5 см, друге за висоти бур'яну 8 -10 см у фазі 3-4 листків гороху; 3-4 трійчастих листків люпину; першого трійчастого листка сої.

Боронування після з'явлення сходів проводять легкими або середніми боронами на невеликій швидкості руху агрегату, поперек рядків. Як правило, боронують у суху погоду і в другій половині дня, коли у рослин спадає тургор.

Горох

1	2	3	4
Однорічні злакові та деякі двосім'ядольні	Дуал Голд960 ЕС, к.е. Фронт'єр Оптіма, КЕ:	1,6 0,8-1,2	Обприскування ґрунту до сівби або до сходів культури (в зоні недостатнього зволоження із загортанням) //-// без загортання
Однорічні двосім'ядольні та злакові	Селефіт, КС, Перун, РК Панда, КЕ Парадокс, РК	3-5 3-5 3-6 0,25-0,35	Обприскування ґрунту до сходів культури »»» - у фазі 4-х справжніх листків
Злакові та однорічні двосім'я-дольні	Пульсар 40 (пасат, брокс), РК Юпітер, РК	0,75-1,0 0,5-0,75	Обприскування посівів у фазі 3-6 листків культури Обприскування ґрунту до сходів, або після сходів у фазі 2-3-х справжніх листків культури

Однорічні двосім'я-дольні -горох на зерно	Агрітокс (агростар), РК	0,5	Обприскування посівів у фазі 3-5 листіків культури	
	Гербітокс, РК	0,5		
	Базагран, в.р. Бентагран (бантен, беназон, грінвіч)	3		Обприскування посівів у фазі 5-6 листків культури
	Базан, РК, Набоб, РК	1,5-3 2-3		Обприскування посівів у фазі 5-6 листіків культури
Однорічні восім'я-дольні, в т.ч. стійкі до 2М-4Х	Базагран, РК (горох на насіння)	3	Обприскування посівів у фазі 5-6 листіків культури	
	Табезон, РК	3		
	Беназон, РК	3		
Однорічні восім'я-дольні, в т.ч. стійкі до 2,4Д	Ефес, РК	3	Обприскування посівів у фазі 5-6 листіків культури	
Однорічні злакові	Фюзілад Форте 150, КЕ	0,5-1,0	Обприскування посівів у фазі 2-4 листіків бур'янів	
	Пантера, КЕ	1-1,5	Обприскування посівів у фазі 3-4 листіків бур'янів	
Багаторічні злакові	Фюзілад Форте, 150 ЕС, к.е.	1-2	За висоти бур'янів 10-15 см	
	Пантера, КЕ	1,75-2	За висоти бур'янів 15-20 см	
	Селект 120, СЕ	1,2-1,6		
Однорічні та багаторічні злакові	Агіл 100 (шогун), КЕ	0,6-1,2	Обприскування вегетуючої культури від 2-3 листків до кущіння однорічних бур'янів, за висоти пирію 10-15 см	
Соя				
1	2	3	4	
Однорічні злакові і деякі двосім'ядольні	Піонер 900, КЕ	1,5-2,5	Обприскування ґрунту до-, під час-, після сівби, але до появи сходів	
	Дуал Голд 960 КЕ,	1,2-1,6	Обприскування ґрунту до сівби або до сходів культури	

	Фронт'єр Оптіма, КЕ	0,8-1,2	
Однорічні злакові та двосім'я-дольні	Патрік, КЕ	2-5	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до сівби, під час сівби або до сходів культури
	Гезо(капрал), КС	3,0-4,0	
	Стратег, КС	2-3	Обприскування ґрунту до сівби, під час сівби або до сходів культури
	Прометрекс 50, КС	2-3	
	Харнес, КЕ	1,5-3	
	Примекстра TZ	4,5	
	Голд 500, КС	1,5-3	
	Олрайт, КЕ	1,5-3	
Кратос, КЕ	1,5-3	Обприскування до, після сівби, але до появи сходів культури (в зонах недостатнього зволоження із загортанням)	
Екстрем, КЕ	1,5-3		
Герб 900, КЕ	1,5-3		
Однорічні двосім'ядольні	Аватар, КЕ	1,5-2,5	Обприскування до, після сівби, але до появи сходів культури ---«»---
	Стратег, КС	3-4	
	Пендіган (панда), КЕ	3-6	Обприскування ґрунту до сходів культури
	Петра, ВГ	0,025	Обприскування посівів у фазі 1-3 справжніх листків культури
	Набоб, РК	1,5-3	
	Табезон (трой), РК	1,5-3	
	Галаксі Ультра, РК	1,5-2,0	--у фазі 1-4 справжніх листків культури
	Флейм ,ВГ Сойгард Голд, РК	18-26г/га 1-2	--у фазі 1-2 справжніх листків культури
Однорічні двосім'я-дольні та злакові	Артист 41,5WG, ВГ	2,0-2,5	Обприскування ґрунту до сходів культури
	Купол, ВГ.	0,7-1,0	
	АнтисапаЛіквід, ВГ	0,5-0,7	
	Пірат (містраль), ВГ	0,5-0,7	
	Адвокат, КС	0,5-0,7	
	Командир, КЕ	0,3-0,5	
	Лазурит, ЗП	0,5-0,7	
	Клопез, КЕ	0,15-0,20	
	Дерокс, КС	3-5	Обприскування ґрунту до сівби, до сходів
	Капрал, КС	2-3	
	Серп (прадо, юпітер), РК	0,5-1	//-//або після сходів у фазі 2-3 справжніх листків культури
	Ізамокс 40, РК	0,75-1	Обприскування культури у ранні

	Бритекс 40 (бокс, вінес, ІМІ-ВІТ), РК	0,75-1,0	фази розвитку бур'янів //-// у фазі 1-3 трійчастих литскві у культури
	Пульсар 40 (пасат, водіак), РК	0,75-1	Обприскування посівів у фазі 2-3 справжніх листків культури
	Відблок Плюс, МЕ Парадокс, РК Стобоб, ВС	2-2,5 0,25-0,35 1	//-//у фазі 4-х справжніх листків
Однорічні злакові	Тарга Супер, КЕ Ачіба,50 ЕС, КЕ БагіраСупер, КЕ Таргон-S, КЕ Міура, КЕ Лемур, КЕ Пантера, КЕ Фюзілад Форте 150, КЕ Шквал, КЕ	1-2 1-2 1-2 1-2 0,4-0,8 1 1 0,5-1 1	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листків бур'янів
	Центуріон Профі, КЕ Оберіг Гранд, КЕ + ПАР Корона	0,15-0,35 0,25-0,4+ 0,75-1,2	Обприскування посівів у період вегетації -“-
	Селект, КЕ Блейд, КЕ Антилопа, КЕ Дарвін, КЕ	0,4-0,8 0,4-0,8 0,3-0,45 0,4-0,8	Обприскування посівів за висоти бур'янів 3-5 см, незалежно від фази розвитку культури //-// у фазі 2-6 листків у бур'янів
Однорічні та багато-річні злакові	Агіл 100, КЕ Герой, КЕ Норвел Екстра, КЕ Седім, КЕ	0,8-1,2 0,8-1,2 0,6-1,2 0,2-0,8+ПАР 0,2 л/га	Обприскування вегетуючої культури від фази 2 листків до кушіння однорічних бур'янів, за висоти пірію 10-15 см Обприскування посівів на ранніх фазах розвитку бур'янів
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні	Протеже, РК	1,5-2,5	Обприскування посівів в період вегетації на ранніх стадіях розвитку бур'янів
	Арамо45, КЕ	1-2	- від фази 3 листків до кінця кушіння однорічних злакових бур'янів, за висоти пірію 15-20 см (незалежно від фази розвитку культури)
Однорічні та багаторічні	Ураган Форте 500	2-4	Обприскування вегетуючих бур'янів

злакові і двосім'ядольні	РК Гермес, МД	0,6-1,0	восени після збирання попередника Обприскування у фазі 2-3 справжніх листків у культури
	Фабіан, ВГ	0,1	
Однорічні двосім'ядольні	Хармоні 75, ВГ + ПАР Тренд 90 Флейм, ВГ	6-8 г/га + 200 мл/га 18-26г/га	Обприскування посівів у фазі 1-2 справжніх листків культури (в ранні фази розвитку бур'янів)
	Класік Форте, ВГ+ПАР Тренд 90 Хармоні Класік ВГ+ПАР Тренд 90 Ефес, РК	25-35 г/га+200мл/га 25-35 г/га+200мл/га 1,5-3	
	Беназон, РК Базан, РК	1,5-2,5 1,5-3,0	Обприскування посівів у фазі 5-6 справжніх листків культури
Багаторічні злакові	Ачіба 50 ЕС (багіра супер), КЕ	2-3	Обприскування культури за висоти бур'янів 10-15 см
	Антилопа, КЕ	0,45-0,6	
	Гамма, КЕ	2-3	
	Міура, КЕ	0,8-1,2	
	Лемур, КЕ	1,5-2	
	Тарга Супер (таргон-S), КЕ	2-3	
	Шквал, КЕ	0,8-1,2	
	Блейд, КЕ	1,4-1,8	
	Фюзілад Форте 150 ЕС, КЕ Пантера, КЕ	1-2 1,5-2	
	Селект120, КЕ Дарвін, КЕ	1,4-1,8 1,4-1,8	Обприскування посівів за висоти бур'янів 15-20 см, незалежно від фази розвитку культури

В досліджах Інституту фізіології рослин і генетики НААН України ефективні суміші:

Со́я

1	2	3	4
Однорічні двосім'ядольні та злакові	Пульсар 40, КЕ + Хармоні 75, ВГ	0,5 л/га + 3 г/га	Обприскування у фазу 2-3 справжніх листків у культури

Люпин

В досліджах ННЦ «Інститут землеробства НААН» ефективні в посівах люпину:

1	2	3	4
Однорічні злакові та двосім'ядольні і	Пульсар 40, РК	1,0	Обприскування ґрунту через 2-3 дні після сівби до сходів культури.
	Пульсар 40, РК+Харнес,к.е.	0,5+1,0	
	Пульсар 40, РК +Дуал Голд 960, КЕ	0,5+0,8	

Люцерна. Посіви цієї культури, зокрема, широкорядні насінневі весняного строку сівби, перший рік життя дуже засмічуються однорічними злаковими (просом курячим, мишієм сизим) і двосім'ядольними бур'янами — редькою дикою, лободою білою, щирцею білою і звичайною, галінсогою дрібноквітковою, гірчаком почечуйним та розлогим, гречкою березкоподібною. Найшкодочиннішим у Лісостепу є просо куряче, засміченість яким часто складає 90% і більше. За даними Інституту землеробства НААНУ, за щільності рослин курячого проса 5 шт. на кв.м захисної зони рядка урожай насіння люцерни зменшується на 46,7%, а за 13-ти гине повністю. Боротьбу з бур'янами на таких посівах необхідно починати літньо-осінній період, відразу після збирання попередника, ретельно поєднуючи агротехнічні заходи з хімічними.

1	2	3	4
Однорічні злакові та двосім'ядольні	Пульсар40, РК	1-1,2	Обприскування посівів у фазі 3-6 листків культури
	Парі, РК (безпокровна)	1	Обприскування ґрунту до сівби, до сходів або після сходів у фазі 1-2 трійчастих листків культури
Однорічні дводольні	Грантокс (агрітокс), РК	0,5-0,75	Обприскування посівів у фазі 1-2 трійчастого листка культури
Повитиця	Солист, РК	0,6-0,9	Обприскування через 7-10 днів після укошу

*Використані в досліджах ННЦ “Інститут землеробства НААН”

Люцерна 2-го і наступних років вегетації

1	2	3	4
Однорічні двосім'я-дольні та злакові	Пульсар 40, РК	0,5	Обприскування посівів після початку відновлення вегетації
Повитиця	Солист, РК	0,6-0,9	Обприскування через 7-10 днів після укошу

Ріпак, зокрема, озимий, частіше засмічується багаторічними коренепаростковими (осотами), кореневищними (пирій повзучий), озимими та зимуючими бур'янами. В разі застосування окремих гербіцидів забороняється використання соломи на корм тваринам, олії — в харчовій промисловості.

1	2	3	4
Однорічні і багаторічні злакові та двосім'ядольні	Раундап Екстра, РК Гліфовіт Екстра, РК (соліст, напалм директор, гліфопрофі, суперклін), РК Барклей Галлап 360, РК Суперклін 450, РК Гліфоголд, РК Фелікс, ВГ Тест, ВГ	2-3,5 2-3,5 2-5 2-5 2-5 2-6 2-2,5 1-2	Обприскування вегетуючих бур'янів навесні за 2 тижні до сівби (до обприскування виключити всі механічні обробки, крім ранньовесняного закриття вологи)
Однорічні та багаторічні злакові	Арамо45, КЕ Ореол Максі, КЕ Багіра Супер,КЕ Герой,КЕ Ореол, КЕ	1,0-2,0 0,4-0,8 1-2-3 0,8-1,2 1-3	Обприскування від фази 3 листків до кінця кущіння однорічних злакових бур'янів, за висоти пирію 15—20 см (незалежно від фази розвитку культури) - у фазі 2-4 листків у однорічних бур'янів та висоти багаторічних 10-15 см - у фазі 3-6 листків бур'янів

Однорічні злакові та дво-сім'ядольні	Гліфоголд, РК	2-4	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника
	Соліст, РК	2-5	
	Бутізан Авант, СЕ	1,5-2,5	
	Клод (прибой, клолекс), КЕ	0,15-0,2	
Однорічні злакові та дво-сім'ядольні	Танаріс, СЕ (ріпак озимий)	1,5-2,0	Обприскування ґрунту до сівби, до сходів або у фазі 2-х справжніх листків культури
	Бутізан Стар, КС	1,75-2,5	Обприскування ґрунту до появи сходів культури
			Обприскування ґрунту після посіву, до появи сходів, або у фазі 2-х справжніх листків культури
Багаторічні злакові та дво-сім'ядольні	Гліфоголд, РК	4-6	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника
	Соліст, РК	2-6	
Однорічні злакові і деякі дво-сім'ядольні	Дуал Голд 960 ЕС, к.е.	1,6	Обприскування ґрунту (в зонах недостатнього зволоження із загортанням) до сівби або до сходів культури
	Тайфун, КЕ	1,6-2,6	
Однорічні злакові (ріпак ярий та озимий)	Лемур, КЕ	1-1,25	Обприскування у фазі 2-4 листків бур'янів
	Антипирій, КЕ	1.0-1,5	
	Оберіг Гранд, КЕ + ПАР Корона	0,25-0,4 +0,75-1,2	
	Фюзілад Форте150 ЕС, КЕ	0,5-1	
	Цент, КЕ + ПАР Фофір	0,2-0,4 +0,6-1,2	“-2-6 листків у бур'янів
	Центуріон Профі, КЕ	0,15-0,35	Обприскування вегетуючих бур'янів у фазі 2-4 листків (незалежно від фази розвитку культури)
	Міура, (шквал), КЕ	0,4-0,8	
Однорічні злакові (ріпак ярий)	Тарга Супер КЕ (ачіба50), КЕ	1-1,5	Обприскування культури у фазі 3-5 листків бур'янів
	Пантера, КЕ	1-1,25	Обприскування культури у фазі 3-4 листків бур'янів
	Селект 120, КЕ	0,4-0,8	Обприскування посівів за висоти бур'янів 3-5 см незалежно від фази розвитку культури
Ньюпорт КЕ (селектор, дарвін, блейд), КЕ			

Однорічні та багаторічні злакові в т.ч. падалиця зернових (ріпак озимий)	Агіл (шогун), КЕ	0,6-1,2	Обприскування посівів у фазі 3-6 листків у бур'янів
	Арамо45, КЕ	1-2	Обприскування посівів з фази 3-х листків до кінця куціння однорічних, за висоти пір'ю 15-20 см
Багаторічні злакові (ріпак ярий та озимий)	Селект 120, КЕ	1,4-1,8	Обприскування посівів за висоти бур'янів 15—20 см, незалежно від розвитку культури Обприскування посівів за висоти бур'янів 10—15 см
	(дарвін), КЕ		
	Міура (шквал), КЕ	0,8-1,2	
	Пантера, КЕ	1,75-2	
	Фюзілад Форте, КЕ	1-2	
	Лемур, КЕ	1,75-2	
	Антипирій, КЕ	1,5-2,0	
	Макета 50, КЕ	1-3	
	Грінфорт КФ40, КЕ	1,75-2	
	Блейд, КЕ	1,4-1,8	
Ріпак озимий	Цетодим, КЕ + ПАР «Фофір»	0,4-0,7+ 1,2-2,1	Обприскування посівів у фазі 3-6 листків однорічних бур'янів, за висоти багаторічних 10-15 см
	Тарга Супер, КЕ	2-3	
	Цент, КЕ + ПАР Атом	0,4-0,7+ 1,2-2,1	
(ярий ріпак)	Тарга Супер (ачіба), КЕ	2-3	
Однорічні злакові та двосім'я-дольні	Ріпіус, КС	1,5-2	Обприскування ґрунту до сходів або після сходів культури у фазі 2-х справжніх листків культури
	Бутизан Авант, СЕ	1,5-2,5	
(ріпак ярий і озимий)	Комманд 48 (командир, прибой, компаньон, кломекс, каліф), КЕ	0,15-0,2	Обприскування ґрунту до сходів культури - до, під час сівби, але до сходів культури
	Комманд Екстра, СК	2,5	
	Каліф Мега, ФК	2,5-3	
Однорічні двосім'ядолльні, у т.ч. стійкі до 2,4-Д,	Цукрон +, РК	0,2-0,5	Обприскування посівів у фазі 3-4 листків культури, по вегетуючих бур'янах
	Мікадор, РК	0,3-0,35	
	Хакер, РГ	0,12-0,2	
багаторічні	Штефклорам, РК (ріпак озимий)	0,3-0,35	Обприскування культури у фазі 6-8

коренепаросткові бур'яни			листіків однорічних бур'янів, фази розетки - початку формування генеративного пагону 2-8 см у осотів
	Галера Супер, РК	0,2-0,3	Обприскування у фазі 2-4 справжніх листків до появи квіткових бутонів
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні (ріпак ярий та озимий)	Лонтрел Гранд (осотин, вільямс), ВГ	0,12-0,2	Обприскування культури у фазі 6-8 листків однорічних бур'янів, фази розетки - початку формування генеративного пагону 2-8 см у осотів
	Репер, ККР	1	
	Лаура, ВГ	0,13	Обприскування посівів у фазі 3-4 листків у культурі
	Галера 334 SL, ВР, (галеон РК)	0,3-0,35	- від фази 3-4 листків до появи квіткових бутонів у культурі
Істилайк 334, (АП-Галесу), РК	0,3-0,35		
	Мікадо, РК	0,3-0,35	
Ріпак озимий	Слаш, КЕ	0,75-1	

* Забороняється використовувати ріпак на корм тваринам та ріпакову олію у харчовій промисловості

** Забороняється використання олії в якості сировини в харчовій промисловості

В досліджах Інституту фізіології рослин і генетики НАН України ефективні суміші:

1	2	3	4
Однорічні та багаторічні двосім'ядольні (в т.ч. осоти рожевий та жовтий) та однорічні злакові	Галера Супер, РК + Фюзілад Фотре, КЕ	0,3 л/га + 1 л/га	Обприскування посівів восени (озимий ріпак) або навесні від фази 3 справжніх листків до фази подовження стебла включно у культурі в момент, коли осоти досягають фази розетки – початку стеблуння, а злакові бур'яни: однорічні - фази 2 – 4 листків, багаторічні - висоти 15 – 20 см
Однорічні та багаторічні	Галера Супер, РК + Фюзілад Фотре, КЕ	0,3 л/га + 2 л/га	

дводольні, в т.ч. осоти рожевий та жовтий, та однорічні і багаторічні злакові, в т.ч. пирій повзучий			
Однорічні, в т.ч. з родини капустяних (гірчиця, талабан, кучерявець Софії) та багаторічні дводольні	Галера Супер, РК + Сальса 75, ЗП + ПАР Тренд 90	0,3 л/га + 0,025 кг/га + 200 мл/га	Обприскування посівів восени (озимий ріпак) або навесні від фази 2 справжніх листків до фази подовження стебла включно у культури на ранніх стадіях розвитку однорічних бур'янів

Льон-довгунець засмічується однорічними і багаторічними бур'янами. На початку вегетації в посівах через повільний ріст льону домінують двосім'ядольні бур'яни (редька дика, лобода біла та інші), пізніше з'являються теплолюбні злакові — просо куряче та мишії, забур'яненість якими становить 80-90% загальної кількості. Злісними для льону в Поліссі є пирій повзучий, в Лісостепу-осоти. За умов несвоєчасного проведення заходів боротьби з бур'янами втрати льонопродукції можуть досягати 50-70% і більше.

1	2	3	4
Однорічні та багаторічні злакові	* Тарга-супер, КЕ Ачіба 50, КЕ Міура, КЕ	2-3 2-3 0,8-1,2	Обприскування посівів у фазі “ялинки” культури (за висоти пирію повзучого 10-15 см)
Однорічні та багаторічні злакові	Агіл100 (шогун), КЕ	0,8-1,2	Обприскування посівів культури (з фази 2-3 листків до фази куціння однорічних бур'янів, за висоти пирію повзучого 10-15 см)
Однорічні злакові	Фюзілад Форте 150, КЕ Ачіба 50, КЕ	0,5-1	Обприскування посівів у фазі 2-4 листків бур'янів
	Пантера, КЕ	1-1,5	Обприскування вегетуючої культури у фазі 3-4 листків бур'янів
	Селект, КЕ	0,4-0,8	Обприскування за висоти бур'янів 3-5 см (фаза “ялинки” культури)
Багаторічні	Селект, КЕ	1,4-1,8	Обприскування посівів за висоти

злакові			бур'янів 15-20 см (фаза “ялинки” у культури)
	Фюзілад Форте 150, КЕ Пантера, КЕ	1-2 1,75-2	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15 см
Однорічні двосім'я-дольні	Агритокс, РК 2М-4Х 750, РК Гербітокс, РК на технічні цілі	0,7-1,2 0,5-0,75 0,7-1,2	Обприскування культури у фазі “ялинки” (за висоти культури 3—10 см)
Однорічні двосім'я-дольні, в т.ч. стійкі до МЦПА та багаторічні двосім'ядольні	Пік 75, ВГ	20 г/га	—“— (за висоти культури 3-10 см)
Однорічні двосім'ядольні, в т.ч. стійкі до 2М-4Х	Базагран, РК	3	—“—
Однорічні двосім'ядольні та багаторічні коренепаросткові	Лонтрел Гранд, ВГ	0,04-0,12	Обприскування у фазі «ялинки» культури

* Забороняється використовувати ріпак на корм тваринам та ріпакову олію у харчовій промисловості

**Забороняється використання олії в якості сировини в харчовій промисловості

Соняшник. Найбільшу загрозу посівам соняшника останнім часом становлять багаторічні дводольні бур'яни: осоти рожевий та жовтий, молочай, березка польова. Поширеними засмічувачами посівів є також малорічні дводольні - лобода біла, види щириці, курай, амброзія полинолиста, гірчак березковидний; однорічні злакові представлені плоскухою звичайною, мишієм сизим і зеленим, а багаторічні - пирієм повзучим, гумаєм. У південних регіонах велику загрозу також становить паразитний бур'ян вовчок соняшниковий

1	2	3	4
Однорічні злакові та деякі дводольні	Стомп 330, КЕ (Гайтан, Пендіган, Томас).	3-6	Обприскування ґрунту до появи сходів культури
	Стомп Аква, СК	2-4	
	Фронт'єр Оптіма, КЕ	0,8-1,4	
	Примекстра TZ Голд, КС	4,5	- до, під час або після висівання але до появи сходів культури
	Пандора 500 КС, ДаблФайт 500, КС	4-4,5	
	Оттер Форте, КС		
	SMT-Стар, КС	3-4,5	
	Сентинел, КЕ	2,5-3	-до появи сходів культури
	Акріс, СЕ	2,5-3	
	Пропоніт 720, КЕ	2-3	- до, під час або після висівання, але до появи сходів культури
	Пропоніт Т, СЕ	3-4	
	Дуал Голд 960 ЕС, КЕ	1,0-1,6	-до висівання або до появи сходів (у зонах недостатнього зволоження із загортанням до 5 см)
	Авангард, КЕ,	1,5-2,5	
	Тайфун, КЕ	1,6-2,1	
	Харнес, КЕ	1,5-3	- до, під час або після висівання, але до появи сходів культури
Кратос, КЕ	1,5-2,7		
Аватар, КЕ	1,5-2,5		
Аценіт А, КЕ	2-2,5	- до, під час або після висівання, але до появи сходів культури	
Однодольні та дводольні бур'яни в т.ч. повитиця (сорти та гібриди соняшника стійкі до імідазолінонів)	Євро-Ленд, РК	1-1,2	Обприскування у фазі - 4 листків у культури
	Євро-Ланг, РК	1-1,2	
	Торлайтінг, РК	1-1,2	
	Горностай, РК	1-1,2	
	Мадера 48, РК	1-1,2	-2-8 листків у культури
	Каптора Плюс, РК	1,6-2,5	
	Грейдер, РК	75-120 мл	-3-6 листків у культури
	Пульсар 40, РК	1-1,2	- 2-8 листків у культури
	Пульсар Флекс, РК	1+1	
Пульсар Плюс, РК	1,2-2 (1+1)		
Однорічні та багаторічні дводольні	Грізний Експерт, ВГ + ПАР, Тру, РГ	25-50 г/га	- 2-8 листків у культури
		2 рази по	-2-4 листки у культури

бур'яни (сорти та гібриди соняшника, стійкі до трибенуруну)		15-25 г/га	
	Харпакс, ВГ + ПАР Дар	50 г/га + 200 мл/га	Обприскування у фазі 2-8 листків у культури
	Голд Стар, ВГ+ ПАР Тандем	40-50 г/га + 200 мл/га	-2-4 листків у культури
	Римакс 750, ВГ + ПАР Максимум	30-50 г/га + 200 мл/га	-2-8 листків у культури
	Володар, ВГ + ПАР Талант (сорти та гібриди стійкі до трибенуруну та римсульфону)	20-25 г/га + 200 мл	
		2 рази по 15 г/га + 200 мл	
Експрес Голд 75, ВГ + ПАР Тренд (сорти та гібриди, стійкі до трибенуруну та тифенсульфону)	30-40 г/га + 200 мл	- 2-6 листків у культури (норма 40 г/га застосовується за переростання бур'янів)	
Однорічні дводольні бур'яни	Айдахо, КС	1,5-2,5	Обприскування ґрунту до висівання, або до сходів культури
	Проматріс, КС	1-2	
	Гоал 2Е, КЕ	0,8-1,0	Обприскування ґрунту після висівання, але до сходів культури
	Челендж 600 SC, КС, Аклон, КС	3,0-6,0	Обприскування ґрунту після висівання, але до сходів культури
		1-2	
	Флузіон, ВГ	0,08-0,12	Обприскування ґрунту після висівання, але до сходів культури, або у фазі 2-4 листків у культури
	Сальса 75 ЗП (Сальса ВГ) + ПАР Тренд (200 мл/га)	20-25 г/га	-у фазу 1-2 пари справжніх листків у культури у ранні фази розвитку бур.
	Рондос 750 ВГ + ПАР Максимум (200 мл/га)	25-30 г/га	- 2-4 пари справжніх листків у культури у ранні фази розвитку бур.
Однорічні дводольні та злакові	Гезагард 500 FW, КС	2-4	Обприскування ґрунту до, під час або після висівання, але до появи сходів культури
	Астагард 500 SC, КС	4	
	Рейсер, КЕ	2-3	
	Фоліо, КЕ	2-2,5	
	Командир, КЕ	0,1-0,15	- до появи сходів культури
	Екстразін SC, КС	1,5-2,5	

	Проман 500 SC, КС	2-4	
Однорічні та багаторічні злакові	Арамо 45, КЕ	1,2-2,3	Обприскування від фази 3 листків до кінця кушціння однорічних злакових бур'янів, за висоти пір'ю 15-20 см (незалежно від фази розвитку культ.)
	Ореол Максі, КЕ	0,5-0,8	
	Норвел Екстра, КЕ*	0,6-1,2	
Однорічні злакові	Тарга Супер, КЕ	1-1,5	Обприскування у фазу 2-4 справжніх листків у культури та 3-5 листків у бур'янів
	Агіл, КЕ	0,6-0,9	Обприскування до фази 6 листків у культури
	Шогун, КЕ	0,6-0,9	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листків у бур'янів незалежно від фази розвитку культури
	Аделіт, КЕ	0,6-0,8	
	Агрі Супер, КЕ	1-1,2	
	Кайман, КЕ	0,6-0,8	
	Міура, КЕ	0,4-0,8	
	Форвард, КЕ	0,6-0,8-1,2	
	Гамма Тотал ЕС, КЕ	1-2	
	Пантера, КЕ	1-1,25	
	Фюзилад Форте 150, КЕ,	0,5-1	
	Фусбан 125 ЕС, КЕ	1,0	
	Оберіг Гранд, КЕ + ПАР Корона	0,25-0,4 + 0,75-1,2	
	Грамідін, КЕ + ПАР Аміго	0,2-0,4 + ПАР 0,6-1,2	
	Клевердим Гранд, КЕ	0,3	
	Центуріон Профі, КЕ	0,15-0,35	
	Штефодим, КЕ+ ПАР Ріпо	0,5 + 0,5	
	Селеніт Макс, КЕ	0,4-0,6	
Антилопа, КЕ	0,3		
Еволюшн, КЕ	0,35-0,5		
Багаторічні злакові	Аделіт, КЕ*	1-1,2	Обприскування за висоти бур'янів 10-15 см незалежно від фази розвитку культури
	Агрі Супер, КЕ	1,2-1,5	
	Міура, КЕ *	0,8-1,2	
	Форвард, КЕ	0,6-2,0	
	Гамма Тотал ЕС, КЕ*	2-3	
	Фюзилад Форте 150, КЕ	1-2	
	Фусбан 125 ЕС, КЕ	2	
	Пантера, КЕ	1,75-2	
	Оберіг Гранд, КЕ + ПАР Корона	0,6 + 1,8	
	Центуріон, КЕ + ПАР Аміго Стар	0,4-0,8 + 0,8-1,6	
	Грамідін, КЕ + ПАР Аміго	0,4-0,8 + ПАР 1,2-2,4	
	Цент, КЕ (Цетодим) + ПАР	0,4-0,7 +	

	Фофір	1,2-2,1	
	Клевердим Гранд, КЕ	0,6	
	Центуріон Профі, КЕ	0,5-0,7	
	Штефодим, КЕ + ПАР Ріпо	0,8 + 0,8	
	Селект 120, КЕ	1,4-1,8	
	Селеніт Макс, КЕ	0,6-1,0	
	Ерроу, КЕ	1,2-1,6	
	Антилопа, КЕ	0,6	
	Еволюшн, КЕ	0,75-1	
*- є дані, що застосування гербіцидів на базі хізалофоп-п-етилу у нормах, що перевищують 75 г/га за діючою речовиною для контролювання багаторічних злакових бур'янів, може призводити до пригнічення рослин соняшника			
Однорічні злакові та дводольні	Гліфосил, РК	2-4	Пари, призначені під посів соняшника. Обприскування бур'янів у період їх активного росту
Багаторічні злакові та дводольні	Гліфосил, РК	4-6	
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Гліацинт, РК	2-5	Обприскування бур'янів у період їх активного росту до висівання культури
	Фухуа Гліфосат 757, РГ	1,5-3	
	Юні-Глі 360, РК	2-4	
	Агроцит Супер, РК	1,3-1,6	Обприскування вегетуючих бур'янів весною за 2 тижні до висівання (до обприскування виключити всі механічні обробки крім ранньовесняного закриття вологи)
	Аргумент Форте 500 SL, РК	1,5-3	
	Баклер, РК	2-6	
	Гуд-Харвест Гліфосат 360, РК	2-5	
	Дехканін, РК	6	
	Екстраклін 607, РК	2,4	
	Клінік, ВГ, Легат, РК	2-5	
	Аверс XL, РК	2-4	
	Клінік Ікстрім, РК	2-4	
	Клинор, РК	2-5	
	Напалм Супер, РК	2-5	
	Напалм Форте, РК	1-6	
	Олімп, РК	1-6	
	Раундап Проактив, РК	10	
	Раундап Флекс, РК	2,25	
	Річі, РК	2-6	
Суперклін 480, РК	2-5		
Ураган Форте 500 SL, РК	1,5-3		
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Аверс, РК	2-5	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника
	Баклер, РК	2-6	
	Дефендер, РК	2-4	
	Дехканін, РК	6	
	Директор, РК	2-4	
	Клинор, РК	4-6	
	Ковбой, РК	2-5	
	Крузо, РК	2-4	
	Напалм, РК	4-6	
Напалм Форте, РК	1-6		

	Олімп, РК	1-6
	Рауль, ВГ	2-6
	Раундап Екстра, РК	2-3,5
	Раундап Макс, РК	2,4
	Раундап Проактив, РК	10
	Раундап Флекс, РК	2,25
	Тотал К, РК	2-4
	Ураган Форте 500 SL, РК	2-4
	Яструб, РК	2-5
Однорічні злакові та дводольні	Барклей Галлап 360, РК	2-4
	Гліфоган, РК	2-4
	Гліфоголд, РК	2-4
	Екстраклін 607, РК	1,6-3,2
	Клінік, ВГ	2
	Отаман, РК	2-4
	Суперклін 480, РК	2-4
Багаторічні злакові та дводольні	Барклей Галлап 360, ВГ	4-6
	Гліфоган, РК	4-6
	Гліфоголд, РК	4-6
	Екстраклін 607, РК	3,2-4,8
	Клінік, ВГ	4-6
	Отаман, РК	4-6
	Суперклін 480, РК	4-6

Картопля. Внаслідок застосування спрощеної агротехніки, через порушення системи сівозміни, внесення неперепрілого гною відбувається помітне збільшення засміченості посадок картоплі двосім'ядольними та злаковими однорічними і особливо багаторічними бур'янами

При підготовці площ під посадки картоплі для знищення однорічних та багаторічних бур'янів можна застосовувати неселективні гербіциди на базі гліфосату

1	2	3	4
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Аргумент, РК	2-5	Обприскування вегетуючих бур'янів весною за 2 тижні до висадки картоплі (до обприскування виключити всі механічні обробки крім ранньовесняного закриття вологи)
	Баклер, РК	2-6	
	Гуд-Харвест Гліфосат 360, РК	2-5	
	Дехканін, РК	6	
	Директор, РК	2-5	
	Аверс XL, РК	2-5	
	Екстраклін 607, РК	2,4	
	Клінік, ВГ	2-5	
	Клинон, РК	2-5	
	Напалм, РК	2-5	
	Напалм Форте, РК	1-6	
	Олімп, РК	1-6	
	Отаман Екстра, РК	2-3,5	
	Рауль, РК	2-5	
	Раундап Екстра, РК	2-3,5	
	Раундап Проактив, РК	10	
	Раундап Флекс, РК	2,25	
	Річі, РК	2-6	
Росейт 36, РК	2-5		
Суперклін 480, РК	2-5		
Однорічні злакові та дводольні	Гарант, РК	4-5	
	Фелікс, ВГ	2-2,5	
Багаторічні злакові та дводольні	Гарант, РК	6-8	
	Фелікс, ВГ	2,5-3	
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Барклей Галлап 360, РК	2	Обприскування за 2 дні до появи сходів культури
	Гліфоган, РК	2	
	Суперклін 480, РК	2	
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Аверс, РК	2-5	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника
	Агроцит Супер, РК	1,3-1,6	
	Аргумент, ВГ	2-6	
	Баклер, РК	2-6	
	Дехканін, РК	6	
	Директор, РК	2-4	
	Клинон, РК	4-6	
	Ковбой, РК	2-5	
Крузо, РК	2-5		
Напалм, РК	4-6		

	Напалм Форте, РК	1-6	
	Олімп, РК	1-6	
	Отаман Екстра, РК	2-3,5	
	Рауль, ВГ	2-6	
	Раундап Екстра, РК	2-3,5	
	Раундап Макс, РК	2,4	
	Раундап Проактив, РК	10	
	Раундап Флекс, РК	2,25	
	Річі, РК	2-6	
	Солар, РК	2-6	
	Тотал К, РК	2-4	
	Яструб, РК	2-5	
Однорічні злакові та дводольні	Гарант, РК	4-5	
	Гліфоган, РК	2-4	
	Гліфоголд, РК	2-4	
	Екстраклін 607, РК	1,6-3,2	
	Клінік, ВГ	2	
	Отаман, РК	2-4	
	Росейт 36, РК	2-4	
	Суперклін 480, РК	2-4	
Багаторічні злакові та дводольні	Гарант, РК	6-8	
	Гліфоган, РК	4-6	
	Гліфоголд, РК	4-6	
	Екстраклін 607, РК	3,2-4,8	
	Клінік, ВГ	4-6	
	Отаман, РК	4-6	
	Росейт 36, РК	4-6	
	Суперклін 480, РК	4-6	
Для контролювання бур'янів застосовуються також селективні гербіциди			
Однорічні дводольні та злакові	Зенкор Ліквід SC, КС	0,5-1,1	Обприскування ґрунту до появи сходів культури
	Лазурит Ультра, КС	0,5-1	
	Метризан, ВГ	0,5-1,5	
	Містраль, ВГ	0,5-1,1	
	Містраль, ВГ	0,3-0,5	-за висоти культури 5-10 см
	Юнімарк, ВГ	0,5-1,5	-за висоти культури 5 см до фази 4-6 листків
	Адвокат, КС	1,5	Обприскування ґрунту до появи сходів культури
	Артист 41,5 WG	2-2,5	
	Гезагард 500 FW, КС	3-4	
	Прометрекс, КС	3	
	Лазурит Супер, ME	1-1,3	- за висоти культури 5 см
		0,9 + 0,35-0,4	- до появи сходів культури з наступним обприскуванням за висоти культури 5 см
Однорічні дводольні	Агрітокс, РК (Грантокс)	0,9-1,7	Обприскування до сходів культури
	2М-4Х 750, РК	0,5-1,2	
Однорічні злакові та	Примекстра TZ Голд 500 SC, КС	4,5	Обприскування ґрунту до посадки, під час або після
	Дуал Голд 960 ЕС, КЕ	1,6	

деякі дводольні			посадки, але до появи сходів культури
	Фронт'єр Оптіма, КЕ	0,8-1,4	Обприскування після садіння, але до появи сходів культури (максимальна норма на ґрунтах з вмістом гумусу понад 3,5%)
	Стомп 330, КЕ	5	Обприскування ґрунту після останнього підгортання до появи сходів
	Стомп Аква, СК	2,5-3,5	Обприскування ґрунту до появи сходів культури
		3,5	Обприскування вегетуючої культури за висоти рослин 5 см
	Рейсер, КЕ	2-3	Обприскування ґрунту до посадки, під час або після посадки, але до появи сходів культури
	Апстейдж, СК	0,25	-до появи сходів культури
	Комманд 48, КЕ	0,2	-до появи сходів на 8-10 день після посадки культури
	Реглон Форте 200 SL, РК	1,2-2	Обприскування вегетуючих бур'янів за 2-3 дні до появи сходів культури
Однорічні і багаторічні злакові і дводольні	Тітус 25, ВГ + ПАР Віол (200 мл/га)	50 г/га (30 + 20)	-за висоти культури 10-25 см (Мож-лива обробка в два строки: 1- за висоти культури 10-15 см, 2 – через 8-10 днів)
	Крейсер, ВГ + ПАР Флокс (200 мл/га)	50 г/га (30 + 20)	
	Пантеон, ВГ+ ПАР Ескорт	0,015-0,025	Обприскування за висоти культури 10-25 см
Однорічні і багаторічні злакові в т.ч. пирій повзучий	Ачіба 50 ЕС, КЕ	2-4	Обприскування у фазу 2-4 листків у однорічних бур'янів та за висоти 10-15 см у багаторічних
	Міура, КЕ	0,6-1,2	
	Аделіт, КЕ	0,8-1,2	
Однорічні злакові	Агіл, КЕ	0,6-0,9	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листків у бур'янів
	Оберіг, КЕ	0,6-0,9	
	Пантера, КЕ	1-1,5	
	Фюзілад Форте, КЕ	0,5-1	
	Фусбан 125 ЕС, КЕ	1	
Багаторічні злакові	Агіл, КЕ	1-1,2	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15 см
	Оберіг, КЕ	1-1,5	
	Пантера, КЕ	1,75-2	
	Фюзілад Форте, к.е.	1-2	
	Фусбан 125 ЕС, КЕ	2	

Овочеві культури. При підготовці посівів овочевих культур для знищення однорічних та багаторічних бур'янів можна застосовувати неселективні гербіциди на базі гліфосату

1	2	3	4
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Чистогран, ВГ	2	Обприскування бур'янів у період їх активного росту до висівання або посадки, або після збирання культури
	Чистопол, РК	3-5	
	Фукуа Гліфосат 757, РГ	1,5-3	
	Агрощит Супер, РК	1,3-1,6	Обприскування вегетуючих бур'янів весною за 2 тижні до висівання (до обприскування виключити всі механічні обробки крім ранньовесняного закриття вологи)
	Аргумент, ВГ	2-5	
	Баклер, РК	2-6	
	Барлей Галлап 360, РК	2-5	
	Гуд-Харвест Гліфосат 360, РК	2-5	
	Дехканін, РК	6	
	Директор, РК	2-5	
	Аверс XL, РК	2-5	
	Екстраклін 607, РК	2,4	
	Клінік, ВР	2-5	
	Клинон, РК	2-5	
	Напалм, РК	2-5	
	Напалм Форте, РК	1-6	
	Олімп, РК	1-6	
	Отаман Екстра, РК	2-3,5	
	Рауль, ВГ	2-5	
	Раундап Екстра, РК	2-3,5	
Раундап Проактив, РК	10		
Раундап Флекс, РК	2,25		
Річі, РК	2-6		
Росейт 36, РК	2-5		
Суперклін 480, РК	2-5		
Однорічні злакові та дводольні	Фелікс, ВГ	2-2,5	
Багаторічні злакові та дводольні	Фелікс, ВГ	2,5-3	
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Аверс, РК	2-5	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника
	Агрощит Супер, РК	1,3-1,6	
	Аргумент Форте 500 SL, РК	2-4	
	Баклер, РК	2-6	
	Дехканін, РК	6	
	Директор, РК	2-4	
	Ковбой, РК	2-5	
	Клинон, РК	4-6	
	Крузо, РК	2-5	
	Напалм, РК	4-6	
	Напалм Форте, РК	1-6	
	Олімп, РК	1-6	
	Отаман Екстра, РК	2-3,5	
Рауль, ВГ	2-6		

	Раундап Екстра, РК	2-3,5	
	Раундап Макс, РК	2,4	
	Раундап Проактив, РК	10	
	Раундап Флекс, РК	2,25	
	Річі, РК	2-6	
	Солар, ВГ	2-6	
	Тотал К, РК	2-4	
	Ураган Форте 500 SL, РК	2-4	
	Яструб, РК	2-5	
Однорічні злакові та дводольні	Барклей Галлап 360, РК	2-4	
	Екстраклін 607, РК	1,6-3,2	
	Клінік, ВГ	2	
	Отаман, РК	2-4	
	Росейт 36, РК	2-4	
	Спінер, РК	2-4	
	Суперклін 480, РК	2-4	
Багаторічні злакові та дводольні	Барклей Галлап 360, РК	4-6	
	Екстраклін 607, РК	3,2-4,8	
	Клінік, ВГ	4-6	
	Отаман, РК	4-6	
	Росейт 36, РК	4-6	
	Суперклін 480, РК	4-6	

Засміченість посівів овочевих культур в основному має змішаний характер. З дводольних бур'янів найбільш поширені: лобода біла, види щириці, галінсога дрібноцвіткова, гірчиця польова, редька дика, портулак городній, паслін чорний, курай, злинка канадська, жовтий осот городній, триреберник непахучий, осоти рожевий та жовтий та ін. Односім'ядольні злакові представлені плоскухою звичайною, мишієм сизим та зеленим, свинорием, гумаєм, пирієм повзучим.

Капуста білоголова

Однорічні злакові та дводольні	Лентагран 45, ЗП	1-2	Обприскування ґрунту після висадки розсади
	Дуал Голд 960 ЕС, КЕ	1,6	Обприскування ґрунту до висадки розсади
	Бутізан 400, КС	1,75-2,5	Обприскування ґрунту до висадки розсади або через 1-7 днів після висадки розсади (з обов'язковим поливанням)
	Султан, КС	1,5-2	Обприскування ґрунту до висадки розсади (з обов'язковим поливанням)
	Трифлурекс 480, КЕ	2-3	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до висадки розсади
	Стомп 330, КЕ	3-6	Обприскування ґрунту до висадки розсади
	Стомп Аква, СК	2,5-3,5	Обприскування ґрунту до сходів культури або за 8-10 днів до висадки розсади

Однорічні та багаторічні дводольні (корене-паросткові - осоти)	Лонтрел 300, ВГ	0,2-0,5	Обприскування після висаджування розсади або від фази 3-4 листків до появи квіткових бутонів у культури по вегетуючих бур'янах у фазі "розетки" (за висоти осотів 15-20 см)
	Лонтрел Гранд, ВГ	0,2	
Однорічні злакові	Пантера, КЕ	1	Обприскування вегетуючої культури у фазі 3-5 листків у бур'янів
	Агіл, КЕ	0,6-0,8	-по вегетації культури
	Ачіба 50 ЕС, КЕ	1-2	Обприскування вегетуючої культури починаючи з фази 2-х листків до кінця кушіння бур'янів
	Фуроре Супер, ЕW	0,8-2	
	Фюзилад Форте 150 ЕС, КЕ	0,5-1	- з фази 2 до 7 листків у бур'янів
	Оберіг, КЕ	0,6-0,9	
Багаторічні злакові	Пантера, КЕ	1,5-2	Обприскування вегетуючої культури за висоти 10-15 см у бур'янів
	Агіл, КЕ	1-1,2	
	Ачіба 50 ЕС, КЕ	2-3	
	Фюзилад Форте 150 ЕС, КЕ	1-2	
	Оберіг, КЕ	1-1,5	

Томати

Однорічні дводольні та злакові	Зенкор Ліквід SC, КС	0,3-0,5	Томати безросадні – обприскування у фазі 2-4 листків у культури
	Лазурит Ультра, КС	0,5-0,7	
	Лазурит Супер, МЕ	1,1-1,4	
	Адвокат, КС	0,5	Обприскування ґрунту до сходів культури
	Антисапа, ВГ	1	
	Лазурит Ультра, КС	0,5-0,7	Томати розсадні – обприскування до висаджування розсади або через 15-20 днів після висаджування розсади
	Адвокат, КС	0,7	
	Лазурит Супер, МЕ	1,6	Томати розсадні – обприскування через 15-20 днів після висаджування розсади
Антисапа, ВГ	1,4	Томати розсадні – обприскування ґрунту до висаджування розсади	
Однорічні злакові та деякі дводольні	Трифлурекс 480, КЕ	1-1,2	Томати безросадні - обприскування ґрунту з негайним загортанням до сівби або до сходів культури
	Трифлурекс 480, КЕ	2-3	Томати розсадні - обприскування ґрунту з негайним загортанням до висадки розсади
	Стомп 330, КЕ	3-6	Обприскування ґрунту до появи сходів культури або до висадки розсади
	Стомп Аква, СК	2,5-3,5	Томати розсадні. Обприскування ґрунту за 8 діб до висадки розсади
	Дуал Голд 960 ЕС, КЕ	1,2	Томати безросадні - обприскування ґрунту до, під час,

			або після висівання, але до появи сходів культури.
	Дуал Голд 960 ЕС, КЕ	1,6	Томати розсадні – обприскування ґрунту до висадки розсади
	Примекстра TZ Голд 500 SC, КС	4-4,5	
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Тітус 25, ВГ + ПАР Віол (200 мл/га)	(50 + 50) г/га	Томати безрозадні – перше обприскування у фазу 2-4 листків у культури, друге – по другій хвилі бур'янів Томати розсадні – перше обприскування через 4-10 днів після висадки розсади, друге – по другій хвилі бур'янів, через 7-10 днів після першого
Однорічні злакові	Ачіба 50 ЕС, КЕ	1-2	Обприскування посівів у фазі 1-2 справжніх листків культури або через 15-20 днів після висаджування розсади
	Агіл, КЕ (Шогун)	0,6-0,8	Обприскування культури по вегетації
	Міура, КЕ	0,4-0,8	Обприскування посівів у фазі 2-4 листків у бур'янів незалежно від фази розвитку культури
	Фюзилад Форте150 ЕС, КЕ	0,5-1	
	Оберіг, КЕ	0,6-0,9	-2-7 листків у у бур'янів
	Пантера, КЕ	1	-3-5 листків у у бур'янів
	Ерроу, КЕ	0,4-0,8	-2-6 листків у у бур'янів
Багаторічні злакові	Агіл, КЕ	1-1,2	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15 см
	Міура, КЕ	0,8-1,2	
	Фюзилад Форте150 ЕС, КЕ	1-2	
	Оберіг, КЕ	1-1,5	
	Пантера, КЕ	1,5-2	
	Ерроу, КЕ	1,2-1,6	

Столові буряки

Однорічні злакові	Фуроре Супер, EW	0,8 - 2	Обприскування вегетуючої культури від фази 2 листків до кінця кушіння у бур'янів
	Ачіба 50 ЕС, КЕ	1-2	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листків у бур'янів
	Селект 120, КЕ (Шедов)	0,4-0,8	- за висоти бур'янів 3-5 см незалежно від фази розвитку культури
	Центуріон, КЕ + ПАР Аміго Стар	0,2-0,4 + 0,4-0,8	-у фазі 2-4 листків у бур'янів незалежно від фази розвитку культури
Багаторічні злакові	Ачіба 50 ЕС, КЕ	2-3	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15 см
	Селект 120, КЕ (Шедов)	1,4-1,8	
	Центуріон, КЕ + ПАР Аміго	0,4-0,8 + 0,8-1,6	

Морква

Однорічні дводольні та злакові	Гезагард 500 FW, КС	2-3	Обприскування ґрунту до сівби, до сходів, або в фазі 2 справжніх листків у культури
	Гарнік 500 FW, КС		
	Прометрекс, КС	2	
Однорічні злакові та дводольні	Стомп 330, КЕ	3-6	Обприскування ґрунту до появи сходів культури
	Стомп Аква, СК	2,5-3,5	
	Рейсер, КЕ	2-3	
Однорічні злакові	Фуроре Супер, EW	0,8-2	Обприскування вегетуючої культури від фази 2 листків до кінця кушіння у бур'янів
	Оберіг, КЕ	0,6-0,9	-2-7 листків у бур'янів незалежно від фази розвитку культури
		1-2	-у фазі 2-4 листків у бур'янів
	Фюзілад Форте 150 ЕС, КЕ	0,5-1	
	Селект 120, КЕ (Шедов)	0,4-0,8	Обприскування за висоти бур'янів 3-5 см незалежно від фази розвитку культури
Багаторічні злакові	Ачіба 50 ЕС, КЕ	2-3	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15 см
	Фюзілад Форте 150 ЕС, КЕ	1-2	
	Селект 120, КЕ (Шедов)	1,4-1,8	
	Оберіг, КЕ	1-1,5	

Огірки

Однорічні злакові та деякі двосім'ядольні	Трифлурекс 480, КЕ	0,9-1,2	Обприскування ґрунту з негайним загортанням за 15 днів до висівання культури
	Стомп Аква, СК	2,5-3,5	Обприскування ґрунту до появи сходів культури, або за 8-10 діб до висадки розсади
Однорічні злакові	Ачіба 50 ЕС, КЕ	1-2	Обприскування посівів у фазі 1-2 справжніх листків у культури
	Фюзілад Форте 150 ЕС, КЕ	0,5-1	- 2-4 листків у бур'янів
	Оберіг, КЕ	0,6-0,9	-2-7 листків у бур'янів
Багаторічні злакові	Фюзілад Форте 150 ЕС, КЕ	1-2	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур'янів 10-15 см
	Оберіг, КЕ	1-1,5	

Цибуля

Однорічні злакові та деякі дводольні	Трифлурекс 480, КЕ (насінневі посіви)	3-4	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до висівання культури
	Стомп 330, КЕ (цибуля ріпка)	2,5-4,5	Обприскування ґрунту до появи сходів культури
	Стомп Аква, СК (цибуля сіянка та ріпка, крім цибулі «на перо»)	2,5-3,5	
Однорічні злакові та дводольні		2,5	Обприскування в період вегетації до фази 2-х листків у культури
	Лентагран 45, ЗП	1-2	Обприскування у фазі сходів культури

Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Реглон Супер 150 SL, РК	2-4	Обприскування до появи сходів культури
Однорічні дводольні	Бюктрил 327,5 ЕС, КЕ (крім цибулі “на перо”)	1	Обприскування у фазі 2-х розвинених листків у культури
		0,5	-перша обробка у фазі 1-го розвиненого справжнього листка у культури, друга – з інтервалом 8-10 днів
		0,25	-перша обробка у фазі 1-го розвиненого справжнього листка одразу після фази «батіжка», друга, третя – з інтервалом 7-8 днів
	Старане Преміум 330 ЕС, КЕ (крім цибулі “на перо”)	0,3-0,5	Обприскування у фазі 1-2 справжніх листків у культури
	Гоал 2Е, КЕ (Фермер)	0,5-1 (0,2+0,3 + 0,5)	Перше обробка у фазу 1 листка у культури, подальші – по мірі появи бур’янів з інтервалом 7-10 днів
Однорічні злакові	Фуроре Супер ЕW, ЕВ (цибуля всіх генерацій)	0,8-2	Обприскування вегетуючої культури від фази 2 листків до фази кушіння у бур’янів
	Фюзілад Форте 150 ЕС, КЕ (перо, ріпка)	0,5-1	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листків у бур’янів
Однорічні злакові (цибуля всіх генерацій крім цибулі “на перо”)	Ачіба 50 ЕС, КЕ	1-2	Обприскування вегетуючої культури у фазі 2-4 листків у бур’янів
	Оберіг, КЕ	1-1,5	Обприскування в період вегетації культури у фазі 2-7 листків у бур’янів незалежно від фази розвитку культури
	Міура, КЕ	0,4-0,8	-у фазі 2-4 листків у бур’янів
	Герой, КЕ (Квін Стар Макс)	0,6-0,8	незалежно від фази розвитку культури
	Пантера, КЕ	1	-3-5 листків у бур’янів
	Агіл, КЕ (Шогун)	0,6-0,8	-по вегетації культури
	Селект 120, КЕ (Шедов)	0,4-0,8	-за висоти бур’янів 3-5 см незалежно від фази розвитку культури
	Центуріон, КЕ+ ПАР Аміго Стар	0,2-0,4 + 0,4-0,8	- у фазі 2-4 листків у бур’янів незалежно від фази розвитку культури
	Топланц 240, КЕ + ПАР Стаф	0,2-0,4 + 0,6-1,2	культури
Багаторічні злакові	Фюзілад Форте 150 ЕС, КЕ (перо, ріпка)	1-2	Обприскування вегетуючої культури за висоти бур’янів
Багаторічні	Ачіба 50 ЕС, КЕ	2-3	10-15 см

злакові цибуля всіх генерацій (крім цибулі “на перо”)	Оберіг, КЕ	1-1,5	
	Міура, КЕ	0,8-1,2	
	Герой, КЕ (Квін Стар Макс)	1-1,2	
	Пантера, КЕ	1,5-2	
	Агіл, КЕ (Шогун)	1-1,2	
	Селект 120, КЕ (Шедов)	1,2-1,6	
	Центуріон, КЕ + ПАР Аміго	0,4-0,8 + 0,8-1,6	
	Топланц 240, к.е. + ПАР Стаф	0,4-0,8 + 1,2-2,4	

Часник

Однорічні злакові та деякі дводольні	Трифлурекс 480, КЕ (забороняється реалізація часнику В зеленому вигляді)	2-3	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до сівби весною або восени для озимих сортів
	Стомп 330, КЕ	3-6	Обприскування ґрунту до сходів культури
Однорічні дводольні та багаторічні коре- непаросткові бур'яни	Лонтрел Гранд, ВГ (крім часнику на “перо”)	0,1 – 0,16	Обприскування вегетуючих бур'янів у фазі розетки (за висоти осотів 15-20 см) від фази 2 листіків у культури

Баклажани, перець салатний

Однорічні злакові та деякі дводольні	Трифлурекс 480, КЕ	1,8	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до висаджування розсади
	Команд 48, КЕ (баклажани розсадні у закритому ґрунті)	0,2	Обприскування ґрунту (без загортання) до висадки розсади

Петрушка

Однорічні злакові та дводольні	Стомп 330, КЕ (петрушка коренева)	2,5-4,5	Обприскування ґрунту протягом 2-3 діб після висівання до появи сходів культури
--------------------------------------	--------------------------------------	---------	--

Коріандр

Однорічні злакові та дводольні	Трифлурекс 480, КЕ	6	Обприскування ґрунту з негайним загортанням до висівання, після висівання але до появи сходів культури
Однорічні дводольні та злакові	Гезагард 500 FW, КС Гарнік 500 FW, КС	3-4	Обприскування ґрунту до появи сходів культури або у фазі 2-3 справжніх листків у культури

**ЗАСОБИ ЗАХИСТУ РОСЛИН, ДОЗВОЛЕНІ ДЛЯ
РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ У 2023 РОЦІ**

Назва препарату, діюча речовина, фірма-виробник	Норма витрати препарату	Культура	Шкідливий організм	Спосіб, строк обробки, обмеження	Строк останньої обробки (в днях до збирання врожаю)	Максимальна кратність обробки
1	2	3	4	5	6	7
Інсектициди (для боротьби з шкідниками)						
Високотоксичні препарати. Працювати в захисному одязі в безвітряну погоду, за t° не вище 24°C. Після роботи вимити обличчя, руки						
АКТАРА 25 WG, ВГ, (тіаметоксам, 250 г/кг), ф. «Сингента», Швейцарія 2031 р.	1,4 г на 10 л води (4 л на сотку)	Картопля	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	20	2
	0,6–0,8 г на 3 л води на сотку	Томати, перець солодкий	Колорадський жук	—“—	20	2
	0,6–0,8 г на 3 л води на сотку	Томати, перець солодкий, баклажани	Колорадський жук	—“—	20	2
	6 г на 300 мл води на 30 кг бульб	Капуста Картопля	Колорадський жук, ґрунтові шкідники	Обробка бульб перед висаджуванням	20	1
	0,6–0,8 г на 3 л води на сотку	Капуста	Попелиці	Обприскування в період вегетації	20	2
АКТЕЛЛІК 500 ЕС, КЕ, (піриміфосметил, 500 г/л), ф. «Сингента», Швейцарія 2028 р.	6 мл на 3 л на сотку	Суниці	Пильщики, сунична листовійка, жуки (довгоносики, скосарі)	Обприскування в період вегетації (до цвітіння та після збирання врожаю)	20	2
	12 мл на 10 л води	Черешня	Вишнева попелиця, вишнева муха	Обприскування в період вегетації. Витрата робочої рідини: 2 л-на	20	1

				моло-де дерево, 2-5 л- на дерево середнього віку, 5л – на доросле дерево		
АЛЬТЕКС, КЕ, (альфа-циперметрин, 100 г/л), ТОВ «Агросфера-Трейд», Україна. Виробник Китай 2027 р.	2–3 мл на 6–10 л води на 2 сотки	Капуста	Капустяна міль, білан, капустяна совка	Обприскування в період вегетації	30	2
	2–3 мл на 6–10 л води	Яблуня	Яблунева плодожерка, листокрутка	Обприскування в період вегетації	25	2
АНТИКЛІЩ МАКС, КЕ, (піриміфос-метил, 200 г/л+піридабен, 150 г/л+ацеміприд, 50 г/л), ТОВ «Компанія «Укравіт», Україна, ТОВ «Фабрика агрохімікатів 2025 р.	8-10 мл на 8-10 л води/ 1 сотку	Декоративні культури закритого і відкритого ґрунту, в.т.ч. квіти	Білокрила, павутинний кліщ, трипси, трояндова щитівка, попелиці, листовійки, інші	Обприскування в період вегетації за появи шкідників (за перевищення ЕПШ)	30	2
	8-10 мл на 8-10 л води/ 1 сотку	Плодові насадження, в т.ч. яблуня	Кліщі, плодожерка, мінуючі молі, листокрутки, пильщик, щитівки, квіткоїд, довгоносики, оленка волохата, трипси	Обприскування в період вегетації за появи шкідників (за перевищення ЕПШ)	30	2
АРМАДА, ТН (імідаклоприд, 140 г/л + пенсікурон, 150 г/л) ТОВ «Компанія агрохімічні технології», Україна,	10 мл на 90 мл води витрата робочого розчину – 100-200 мл/ 10 кг бульб	Картопля	Дротяники, несправжні дротяники, личинки хрущів та колорадського жука, цикадки, попелиці,	Обробка бульб перед висаджуванням		1

виробник – ф. «Джангсу Інстїтїют оф Екомонес», Китай 2025 р.			трипси, ризоктонїоз			
АЦ ЛЮКС, ЗП (ацетамїпрїд, 200 г/кг), ТОВ «Компанїя «Укавіт», ТОВ «Фабрика агрохімікатів», Україна 2025 р.	50 г на 0,01 га	Яблуня	Комплекс шкїдникїв	Обпрїскуваннїя в перїод вегетацїї	30	2
	0,5 г на 0,01 га	Картопля	Колорадськїй жук	Обпрїскуваннїя в перїод вегетацїї	30	2
БАЛАЗО 100, КЕ (біфетрїн, 100 г/л), «Ротам Агрокемікал Юроп Лтд.» , Велика Британїя 2024 р.	4-6 мл на 10 л води на 8 дерев	Яблуня	Яблунева плодожерка, мїнуючи молї, листовїйки, попелицї, клїщї, личинки калїфорнїйська щитївки	Обпрїскуваннїя в перїод вегетацїї	30	2
БОМБАРДИР, ВГ. , (їмїдаклопрїд, 700 г/кг); ТОВ «Сїдера-Агро», ТОВ «Сїмейнїй Сад», Україна. Виробник Китай 2028 р.	0,45–0,5 г на 5 л води на сотку	Картопля	Колорадськїй жук	Обпрїскуваннїя в перїод вегетацїї	20	1
	—	Томати баклажани	—	—	15	1
	0,7 г на 10 л води	Яблуня, груша	Плодожерки, листовїйки, попелицї		30	1
БЛИСКАВКА, КЕ , (альфа-цїперметрїн, 100 г/л), ТОВ «Презенс», Україна. Виробник Китай 2027 р.	1-1,5 мл на 3-5 л води	Капуста	Мїль, білани, совки	Обпрїскуваннїя в перїод вегетацїї	25	2
	1,5-2,5 мл на 3-5 л води	Яблуня	Плодожерка, листовїйки	—”—	30	2
ДІАБЛО, КЕ (біфентрїн. 100 г/л), «Ротам	4-6 мл на 10 л води на 8 дерев	Яблуня	Листовїйки, яблунева плодожерка,	Обпрїскуваннїя в перїод вегетацїї	30	2

Агрокемікал Юроп Лтд», Велика Британя 2024 р.			попелиці, молі, кліщі			
ЕЛІТ ХАНТЕР, РК (імідоклоприд 200 г/л) ТОВ «АгроМаксі», Україна Виробник Китай 2026 р.	1,5-2,5 мл на 5 л води	Картопля	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	20	1
ЕНЖІО 247 SC, КС, (лямбда - цигалотрин, 106 г/л + тіаметоксам, 141г/л), ф. «Сингента», Швейцарія 2025 р.	1,8 мл на 5 л води на сотку	Картопля	Колорадський жук, велика картопляна попелиця	Обприскування в період вегетації	20	2
	1,8 мл на 5 л води на сотку	Томати	Колорадський жук, велика картопляна попелиця	Обприскування в період вегетації	20	2
	1,8 мл на 5 л води на сотку	Цибуля	Цибулева муха, трипси	Обприскування в період вегетації	14	2
	1,8 мл на 5 л води на сотку	Капуста	Капустяна совка, міль, капустяний та ріпаковий білани, попелиця	Обприскування в період вегетації	14	2
	1,8 мл на 5 л води; 2 л розчину – на молоде дерево, 2-5 л – на дерево середнього віку, 5 л – на старе дерево	Яблуня	Сірий бруньковий довгоносик, казарка, букарка, яблуневий квіткоїд, яблуневий трач, яблунева зелена попелиця	Обприскування в період вегетації	20	2
ІНГАВІТ, РК	1,5-2 мл на 8 л	Картопля	Колорадський	Обприскування в	30	1

(імідаклоприд, 200 г/л), ПП «Кемілайн Агро», Україна, виробник Китай 2024 р.	води		й жук	період вегетації		
КАНОНІР , ВГ (імідоклоприд 700г/кг), ТОВ «Агрохімічні технології», Україна, виробник Китай 2026 р.	04,5-0,50 г на 8л води на сотку	Картопля	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	20	1
		Томати	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	15	1
	0,5 на 10 м ²	Ягідні культури	Сисні (попелиці) та листогризучі види (довгоносики, листовійки, пильщик чорносмородиновий жовтий)	Обприскування в період вегетації (до цвітіння та після збору врожаю)	60	2
КАРАТЕ ЗЕОН 050 CS , мк.с., (лямбда-цигалотрин, 50 г/л), ф. Сингента, Швейцарія 2028 р.	4 мл на 10 л води	Яблуня	Плодожерка, листовійки, попелиці	Обприскування 6-8 дерев віком до 5 років або 3-4 – понад 5 років	14	2
	2 мл на 3-5 л води	Цибуля (крім цибулі на перо)	Цибулева муха	Обприскування в період вегетації	10	3
КОРАГЕН 20, КС , (хлорантранилі прол, 200 г/л), ф «Дюпон Інтернешнл Оперейшинз Сарл», Швейцарія 2029 р.	0,5-0,6 на 3-5 л води на сотку	Картопля	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	20	2
КОРСАР , ВГ (імідоклоприд 700г/кг), ТОВ «Агроконсалт Україна»,	0,5 г на 0,01 га	Картопля	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	20	1
	0,45-0,5	Томати	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	15	1

виробник Китай 2025 р.						
МАТЧ 050 ЕС, КЕ (люфенурон, 50 г/л), ф. Сингента, Швейцарія 2028 р.	4 мл на 4–5 л води на сотку	Капуста	Білани, капустяна совка, капустяна міль	Обприскування в період вегетації	14	2
	8 мл на 5 л води (молоді дерева – 2 л, старі – 5 л на дерево)	Яблуня	Яблунева плодожерка, листовійки, мінуючі молі	Обприскування в період вегетації. Витрата робочої рідини - молоді дерева - 2л на дерево, на старе дерево - 5л	30	2
	8 мл на 5 л води (1,5–2 л на кущ)	Виноградн ики	Гронова листовійка	Обприскування в період вегетації. Витрата робочої рідини 1,5-2,0 л на кущ	30	2
НУПРІД 600, ТН, (імідаклопрід, 600 г/л), ф. «Нуфарм ГмбХ енд Ко. КГ», Австрія, 2024 р.	4-8 мл на 1 літр води	Суниця (розсадна)	Комплекс грунтових шкідників (слимаки, дротяники, личинки пластинчасто вусих, личинки підгризаючих і листогризучи х совок)	Внесення препарату до суміші (бовтанки), що складається глини, перегною та води (співвідношення 0,7 кг, 0,8 кг, 1,0 л, відповідно), в яку занурюють кореневу систему розсади перед її вмсаджуванням у грунт.	-	1
Препарат 30- Д, КЕ рослинна олія, 830 мл/л), ТОВ «Агропромніка », Україна 2023 р.	300-400 мл на 20 л води	Яблуня Груша Черешня	Комплекс зимуючих шкідників (щитівки, несправжні щитівки, плодові кліщі, листовійки, попелиці, яблунева листоблішка	Обприскування в період вегетації		1
РАТИБОР, РК, (імідаклопрід,	1,5–2 мл на 3-5 л води	Картопля	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	20	1

200 г/л), ТОВ «Презенс», Україна Виробник Китай 2027 р.	2-2,5 мл на 3-5 л води	Томати, баклажани Цибуля	Колорадський жук Цибулева муха	Обприскування в період вегетації Обприскування в період вегетації	15 20	1 1
	РУБУС ПРОТЕКТ, ВГ, (імідаклоприд, 700 г/кг) ТОВ «Сидера-Агро», Тов Сімейний Сад», Україна, виробник Китай 2027 р.	0,7 г на 10 л води	Яблуня, груша	Яблунева плодожерка, листовійки, попелиці	Обприскування в період вегетації. Витрати робочої рідини 10 л на 6-8 дерев віком до 5 років або на 3-4 дерева віком понад 5 років	30
0,45-0,5 г/5 л води на 1 сотку		Томати, баклажани	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	15	1
0,45-0,5 г/5 л води на 1 сотку		Картопля	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	20	1
САНМАЙТ, ЗП, (піридабен, 200 г/кг), ф. «Ніссан Кемікалз Індастріз Лтд.», Японія 2023 р.	5-9 г на 0,01 га	Яблуня	Кліщі	Обприскування в період вегетації	20	1
СЕЛЕСТ Топ 312,5 FS, ТН (дифенокназол, 25 г/л + флудиоксоніл, 25 г/л + тіаметоксам, 262,5 г/л), ф. «Сингента», Швейцарія 2023 р.	20 мл на 30 кг бульб	Картопля	Комплекс ґрунтових шкідників, шкідників сходів (дротяники, личинки хрущів, капустянки, несправжньо-дротяники, попелиці, колорадський жук) та комплекс хвороб (ризоктоніоз, альтернаріоз)	Обробка бульб		1
	130-170 мл на 100 кг насіння	Озима пшениця	Комплекс корневих	Обробка насіння		1

			гнилей, зокрема, фузаріозно- гельмінтоспо- ріозні, інфекційне випрівання (тифульозне, снігова пліснява), сажкові хвороби, пліснявіння насіння, комплекс Грунтових шкідників і шкідників сходів			
ТАУРУС, ЗП (піридабен, 200 г/кг), ТОВ «Хімагромарке- тинг», Україна, виробник — ф. «Зібо Меітіан Пестисайд Ко. Лтд.», Китай 2025 р.	6-9 г на 10 л води	Яблуня	Кліщі	Обприскування в період вегетації	20	1
ТИРАНА, КС (імідаклопрід, 280 г/л +тіабендазол, 80 г/л), ТОВ «Сидера-Агро», ТОВ «Сімейний Сад», Україна, Китай 2025 р.	5-7 мл на 10 кг бульб	Картопля	Дротяники, несправжні дротяники, личинки пластинчатов усих, колорвадськи й жук, попелиці, ризоктоніоз, звичайна парша	Обробка бульб перед висаджуванням		1
REM, ГР (АнтиМедведка) (імідаклопрід, 80 г/кг), ТОВ «АГРОМАКСІ », Україна 2027 р.	3-7 г/ м ²	Сільського сподарські культури	Капустянка (медведка)	Розкладання приманок у період вегетації культур		2

Фунгіциди (для боротьби з хворобами рослин)

Середньотоксичні препарати.

Працювати в захисному одязі у безвітряну погоду. Після роботи вимити з милом обличчя, руки

АЙРОН, ЗП (сульфат заліза, 53%), ТОВ-фірма «Агрохімпак», ТОВ-фірма «Агрохіммаркет». Україна 2025 р.	300-600г на 10 л води; до 1 л робочого розчину на дерево	Яблуня	Перша, іржа, борошниста роса, септоріоз, моніліоз, мохи, лишайники	Обприскування до розпускання бруньок та після опадання листя	60	2
	300-600г на 10 л води; до 0,2 л робочого розчину на кущ	Смородина	Борошниста роса, септоріоз, бокальчаста іржа, антракноз, мохи, лишайники		60	2
	300-600г на 10 л води; до 0,2 л робочого розчину на 1 м ²	Виноградники	Мільдю, борошниста роса, антракноз, бактеріальний рак, чорна плямистість, сіра гниль		60	2
АЦИДАН, ЗП (металаксил, 80 г/кг + манкоцеб, 640 г/кг), ТОВ «Хімагромаркетинг», Україна, виробник - ф. «Жеджианг Хебен Пестисайдент Кемікалс Ко. Лтд», Китай 2025 р.	25 г на 5 л води на 1 сотку	Картопля	Фітофтороз, суха плямистість	Обприскування в період вегетації	20	3
	25 г на 5 л води на 1 сотку	Томати	Фітофтороз, суха плямистість		14	3
БЛЮЗ, КС (крезоксимметил, 100 г/л + дифеноконазол, 200 г/л), ТОВ фірма	0,5 мл/8-10 л води/сотка	Яблуня	Борошниста роса, парша, кучерявість листя, моніліоз, плямистість	Обприскування в період вегетації	30	3

«Агрохімпак» , Україна, виробник Китай, 2028 р.	0,5 мл/8-10 л води/сотка	Абрикос	Клястероспо ріоз, кучерявість листя, моніліоз, борошниста роса, коккомікоз	Обприскування в період вегетації	30	3
	0,5 мл/8-10 л води/сотка	Троянда (відкритог о ґрунту)	Парша, іржа, борошниста роса, сажистий грибок, плямистість	Обприскування в період вегетації	-	2
БОРДО МК, ВП (сульфат міді, 85-98%), ТОВ-фірма «Агрохімпак» , Україна, ТОВ-фірма «Агрохімар кет», Україна 2025 р.	100-200 г на 10 л води; до 1-2 л робочого розчину на 1 дереву	Яблуня	Парша, іржа, борошниста роса, септоріоз, моніліоз	Обприскування до розпускання бруньок та після опадання листя	14	2
		Абрикос	Клястероспо ріоз, коккомікоз, моніліоз, борошниста роса, бактеріальни й рак	Обприскування 1- 2% розчином до розпускання бруньок	14	2
	10 г на 10 л води; до 0,05-0,1 л робочого розчину на 1 м ²	Томати	Борошниста роса, септоріоз	Обприскування в період вегетації 0,1% розчином препарату	14	2
ДЖЕК ПОТ, КЕ (пенконазол, 100 г/л + дифеноконаз ол, 200 г/л), ТОВ «Фабрика агрохімікатів », Україна. 2028 р.	2–4 мл на 10 л води на 1 сотку	Яблуня	Парша, борошниста роса	Обприскування в період вегетації	30	3
ЕНЕРГО- ДАР, РК (пропамокарб гідрохлорид, 530 г/л + фосетил алюмінію,	3,0– 6,0 мл/2 л води/м ² (обприскування ґрунту)	Огірки закритого ґрунту, томати	Чорна ніжка, фузаріозне в'янення, несправжня борошниста роса, пліснявіння	Полив ґрунту після висівання насіння чи висаджування розсади		2

310 г/л), ТОВ «Компанія «Укравіт», Україна, виробник — ТОВ «Фабрика агрохімікатів», Україна 2026 р.			насіння, коренева гниль, антракноз, борошниста роса, бура плямистість, альтернаріоз, фітофтороз			
ЕФАТОЛ , ЗП (фосетил алюмінію, 800 г/кг), ТОВ «Хімагромаркетінг», Україна, виробник Китай, 2029р.	20 г на 10 л води на сотку	Огірки	Пероноспороз	Обприскування в період вегетації	20	2
ЗАХИСНИК , КС (тіофанат-метил, 500 г/л), ТОВ «Фабрика агрохімікатів», Україна 2028 р.	20 мл на 10 л води/ 100 м ²	Виноградник	Оїдіум, мілдью	Обприскування в період вегетації	30	1
КУМІР , КС, (крезоксимметил, 100 г/л +дифеноконазол, 200 г/л), ТОВ «Рекорд Агро», Україна, ТОВ Фабрика агрохімікатів, 2029 р.	3 мл /100 кв.м	Яблуня	Парша, борошниста роса	Обприскування в період вегетації	20	2
РИДОМІЛ Голд МЦ 68 WG , в.г. (металаксил М, 40 г/кг + манкоцеб, 640 г/кг), ф. Сингента, Швейцарія 2031 р.	25 г на 5 л води на сотку 25 г на 5–6 л води на сотку 25 г на 8–10 л води на сотку 25 г на 5 л води на сотку	Картопля, томати Огірки Виноградники Цибуля (крім на	Фітофтороз Пероноспороз Мілдью Пероноспороз	Обприскування в період вегетації	14 10 25 0	3 3 3 3

	25 г на 5 л води на сотку	перо) Тютюн	Пероноспороз		14	3
ТОПАЗ 100 ЕС, КЕ (пенконазол, 100 г/л), ф. Сингента, Швейцарія 2031 р.	6–8 мл на 10 л води	Огірки відкритого ґрунту	Борошниста роса	Обприскування в період вегетації (до 10 л на сотку)	20	2
	10–15 мл на 10 л води	Яблуня	Борошниста роса	Обприскування в період вегетації (до 2 л на молоде дерево, до 5 л на старе дерево)	20	4
	8–15 мл на 10 л води	Чорна смородина	Борошниста роса	Обприскування в період вегетації (до 15 л на 1 сотку)	20	4
ТОПСІН М, ЗП (тіофанат метил 700 г/кг), ф. «Ніппон Сода Ко. Лтд.», Японія 2028 р.	8–10 г на 10 л води (на 1 сотку)	Огірки закритого ґрунту	Борошниста роса	Обприскування в період вегетації	7	1
	10 г на 10 л води на 1 плодоносне дерево або 2 л робочого розчину на молоде дерево до 6 років.	Яблуня	Парша, борошниста роса, моніліоз	Обприскування в період вегетації 1	20	2
ФИТАЛ, РК (фосфіт алюмінію, 570 г/л + фосфориста кислота, 80 г/л), ПП «Кемілайн Агро», Україна 2026 р.	20 мл в 5 л води на сотку	Картопля Томати	Фітофтороз, альтернаріоз, макроспоріоз	Обприскування в період вегетації	50	3
		Цибуля-ріпка	Пероноспороз		40	3
ФУНДАЗИ М, ЗП (беноміл, 500 г/кг), ТОВ «Компанія «Укравіт», ТОВ	15–20 г/ 8–10 л води/ 0,01 га	Квіти (у т.ч. троянди)	Борошниста роса, плямистості	Обприскування в період вегетації (профілактично та за перших ознаках хвороб)		3

«Фабрика агрохімікатів», Україна 2023 р.							
ХОРУС 75 WG, ВГ (ципродиніл, 750 г/кг), ф. Сингента, Швейцарія 2032 р.	2,5–3 г на 10 л води	Вишня, черешня, абрикос	Моніліоз, кокомікоз, клястероспоріоз	Обприскування в період вегетації до повного змочування листя	30	3	
	2-3 г на 10 л води	Персик, слива	Моніліоз, кля-стероспоріоз, кучерявість листків		30	4	
	2,5 г на 10 л води	Яблуня, груша	Моніліоз		30	4	
	6 г в 5 л води на сотку	Суниці	Борошниста роса, біла і бура плямистості, сіра гниль	Обприскування до цвітіння культури	7	1	
	3 г в 5 л води на сотку	Суниці	Оїдіум, мілдью, сіра гниль	Обприскування після цвітіння культури	7	1	
	6 г в 5 л води на сотку	Виноградники	Оїдіум, мілдью, сіра гниль	Обприскування в період вегетації	7	3	
	6 г в 5 л води на сотку	Газонні трави	Плямистості листя	Обприскування в період вегетації		2	
	ЧЕМПІОН, ЗП (гідроокис міді, 770 г/кг), ф. «Нуфарм ГмБХ енд Ко. КГ», Австрія 2032 р.	20 г на 5 л води на сотку	Томати	Фітофтороз, рання суха плямистість, чорна бактеріальна плямистість	Обприскування культури при появі перших ознак хвороби з інтервалом 10-14 днів	14	4

Родентициди (для боротьби з мишоподібними гризунами)						
При роботі з родентицидами слід дотримуватись правил техніки безпеки						
ТАЛОН RB, ГП (гранули) (Talon Pellets RB) (бродіфакум, 0,05 г/кг), ф. «Сингента», Швейцарія 2029 р.	20-50 г через 5-10 м залежно від чисельності гризунів	Склади, сховища, погребі, кормоцехи, господарські споруди, в умовах закритого ґрунту	Щури (звичайний, чорний)	Принади розміщують у місцях скупчення гризунів, які контролюють щотижня. У разі поїдання принади поповнюють		
	5-15 г через 2-5 м залежно від чисельності гризунів		Миші (хатня, полівка звичайна)			
ТАЛОН RB, ПБ (воскові брикети) (Talon Wax blocks RB) (бродіфакум, 0,05 г/кг), ф. «Сингента», Швейцарія 2029 р.	20–60 г принади закріплюються у спеціальних контейнерах на відстані 10 м один від одного (за великої чисельності на відстані 5 м.)	Склади, сховища, погребі, кормоцехи, господарські споруди, в умовах закритого ґрунту	Щури (звичайний, чорний)	Принади розміщують у місцях скупчення гризунів, які контролюють щотижня. У разі поїдання принади поповнюють		
	20 г принади закріплюються у спеціальних контейнерах на відстані 5 м один від одного (за великої чисельності на відстані 2 м.)		Миші (хатня, полівка звичайна)			
Шторм, 0,005%воскові брикети (флокумафен, 0,005%), ф. БАСФ Агро Б.В., Швейцарія, 2029 р.	0,7 мл/100 кв.м	Склади, сховища, погребі, господарські споруди, закритий ґрунт	Домова миша, полівки, щури	Розміщення одиничних брикетів у місцях скупчення шкідників під укриттям або в нору (в місцях недоступних дітям та домашнім тваринам). У разі поїдання брикети поновлюють		

Гербициди (для боротьби з бур'янами)						
При застосуванні гербицидів слід дотримуватись правил техніки безпеки						
ГРІНФОРТ КФ 40, КЕ (хізалофоп-П-тефурил, 40 г/л), ТОВ «Украгроком», Україна, виробники - «Нанджін Ессенс ФайнКемікал Ко. Лтд», Китай, ТОВ «Фабрика агрохімікатів», Україна 2025 р.	10–15 мл на 1 сотку	Картопля	Однорічні злакові бур'яни	Обприскування по вегетуючий культурі у фазу 3–4 листків у бур'янів		1
	17–20 мл на 1 сотку	Картопля	Багаторічні злакові бур	Обприскування по вегетуючий культурі за висоти бур'янів 10–15 см		1
ЛОНТРЕЛ ГРАНД, ВГ (клопіралід, 750 г/кг), ф. «ДоуАгроСай енсіс ВмБХ С. А. С.», Австрія 2029 р.	2 г/100 м ²	Кукурудза, капуста	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни, падалиця соняшнику	Обприскування вегетуючих бур'янів у фазі «розетки» (за висоти осотів 15-20 см) від фази 2-х листків культури	-	1
МІСТРАЛЬ, ВГ (метрибузин, 700 г/кг), ф. Файнкемі Швєбла ГмбХ, Німеччина 2029 р.	15 г на 8 л води на 2 сотки	Томати безрозсадні	Однорічні дводольні та злакові	Обприскування у фазі 2-4 листків культури	—	1
	22-28 г на 8 л води на 2 сотки	Томати розсадні	—“—	Обприскування ґрунту до висадки розсади	—	1
	10-30 г на 8 л води на 2 сотки	Картопля	—“—	Обприскування ґрунту до появи сходів	—	1
ОБЕРІГ, КЕ (хізалофоп-П-Етил, 90 г/л). ТОВ «Презенс», Україна. Виробник Китай 2027 р.	0,6-0,9 мл на 5-7 л води	Томати, огірки, морква, цибуля, капуста	Однорічні злакові	Обприскування у фазі 2-7 листків у бур'янів, незалежно від фази розвитку культури	—	1
	1-1,5 мл на 5-7 л води	—“—	Багаторічні злакові	Обприскування за висоти бур'янів 10-15 см незалежно від фази розвитку культури	—	1

	6-9 мл на 5-7 л води	Суниця (після збору ягід)	Однорічні злакові	Обприскування після збору ягід у фазі 2-7 листків у бур'янів	—	1
	6-9 мл на 5 л води на сотку	Картопля	Однорічні злакові	Обприскування у фазі 2-4 листків бур'янів	—	1
	10-15 мл на 5 л води на сотку	Картопля	Багаторічні злакові	Обприскування за висоти бур'янів 10-15 см	—	1
РАУНДАП ГЕЛЬ, КР (ізопропіламінна сіль гліфосату, 9,7 г/л) ТОВ «Монсанто Україна» Україна 2024 р.	Вибіркове знищення небажаної рослинності	Площі під с/г тп декоративними культурами	Однорічні та багаторічні дводольні і злакові бур'яни	Нанесення на поверхню листків небажаної рослинності за допомогою Одноразового аплікатора	—	1
РАУНДАП МАКС, РК, (гліфосату калійна сіль, 551 г/л), ТОВ «Монсанто Україна» Україна 2023 р.	30-60 мл на 10 л води на 1 сотки	Ділянки призначені під посів/посадку с/г декоративних культур	Однорічні та багаторічні злакові та дводольні	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання попередника або навесні за 2 тижні до обробки ґрунту	—	1
ФЮЗИЛАД ФОРТЕ 150 ЕС, КЕ (флуазифоп-П-бутил, 150 г/л) ф. Сингента, Швейцарія 2029 р.	10 мл в 5 л води на сотку	Буряки цукрові, морква, цибуля, томати, огірки, картопля, капуста, виноградники	Однорічні злакові	Обприскування культур у фазі 2-4 листків бур'янів	—	1
	20 мл в 5 л води на сотку	—	Багаторічні злакові	Обприскування культур у фазі 4-6 листків бур'янів (за висоти 10-15 см)	—	1
ЧИСТОПОЛ, РК (ізопропіламінна сіль	40 мл на 5 л води на сотку	Площі, призначені під посів овочевих,	Однорічні злакові та дводольні	Обприскування вегетуючих бур'янів восени після збирання	—	1

гліфосату, 480 г/л) ТОВ «Презенс Технолоджи» , Україна. Виробник Китай 2027 р.	80 мл на 5 л води на сотку	картоплі призначені під посів овочевих, картоплі	Багаторічні злакові та дводольні	попередника —“—	—	1
	40 мл на 5 л води на сотку	Пари	Однорічні злакові та двосім'ядоль ні	Обприскування бур'янів у період їх активного росту	—	1
	80 мл на 5 л води на сотку	Пари	Багаторічні злакові та дводольні	—“—	—	1

ОБСЯГИ
виконаних і передбачуваних робіт із захисту рослин
у господарствах України, тис. га

№ п/п	Шкідливий об'єкт, культура	2022 рік				Передбачені у 2023 році	
		Рекомендовано за прогнозом		Оброблено		всього	в т.ч. біометод
		всього	в т.ч. біомет.	всього	в т.ч. біометод		
1	Мишоподібні гризуни	1000	150	813,3	129	1000	150
2	Лучний метелик	20	5	30		30	
3	Озима та ін. підгризаючі совки	100	20	87		90	
4	Листогризучі совки	150	30	101	4	165	15
5	Стебловий метелик	1600	850	700	283	800	400
6	Ґрунтові шкідники	50		78		80	
7	Саранові	50		-		50	
8	Зернові культури, всього	12800	170	9381	98	9500	160
	з них: шкідники	6000	140	4300	89	4500	120
	в т.ч. клоп черепашка	2200		600		1000	
	хвороби	6800	30	5081	9	5000	40
9	Горох	300		169	2	200	
10	Соя	1400	450	1393	617	1400	450
11	Цукрові буряки, всього	700		766		760	
	з них: шкідники	350		370		370	
	хвороби	350		396		390	
12	Хміль, всього	2		0,4		2	
13	Соняшник, всього	2700	30	2557		2700	
	з них: десикація	500		275		300	
14	Льон, всього	4		2		4	
15	Ріпак	3200		3381		3000	
16	Картопля, всього	1300	30	926	33	1000	35
	з них: шкідники	800	25	635	26	590	27
	хвороби	500	5	291	7	300	8
17	Овочеві та баштанні культури, всього	350	50	115	11	150	15
	з них: шкідники	180	25	63	7	77	7
	хвороби	170	25	52	4	73	8
18	Плодові насадження, всього	600	30	538	20	470	30
	з них: шкідники	300	20	239	15	210	15
	хвороби	300	10	299	5	260	15
19	Виноградна лоза, всього	200	5	101		100	30
	з них: шкідники	100	2,5	30		30	15
	хвороби	100	2,5	71		70	15
20	Багаторічні трави	20		5		20	
21	Боротьба з бур'янами	21 500		17 221,6		18 000	
22	Інші (насітники, лісосмуги, тощо)	2800		1946,1	44,5	2500	48
	Разом	50 846	1 820	40 311	1 241,5	42 021	1 300

**Обсяги виконаних робіт по боротьбі з шкідниками,
хворобами та бур'янами в 2022 році**

тис.га

Область	РАЗОМ	ХІМІЧНИМ МЕТОДОМ					БІОМЕТ О-ДОМ
		Всього	в тому числі від:				
			шкідники	хвороби	бур'яни	десикація	
Вінницька	4 227,8	4 127,2	1 252,3	1 138,5	1 682,6	53,8	100,6
Волинська	1 265,6	1 216,3	342,6	404,0	435,8	33,9	49,3
Дніпропетровська	1 822,5	1 820,5	489,7	415,1	892,6	23,1	2,0
Донецька	299,3	295,2	91,3	67,6	135,1	1,1	4,1
Житомирська	2 187,4	2 070,9	636,0	581,5	833,0	20,4	116,5
Закарпатська	375,8	365,3	117,3	100,0	148,0	0	10,5
Запорізька	252,8	245,2	147,2	16,6	77,9	3,5	7,6
Івано-Франківська	849,0	833,6	231,8	263,9	327,9	9,9	15,4
Київська	1 943,2	1 868,3	461,7	469,4	913,2	23,9	74,9
Кіровоградська	1 687,0	1 631,1	395,1	352,4	869,3	14,4	55,9
Луганська	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Львівська	2 108,6	2 045,9	576,7	606,1	826,3	36,7	62,8
Миколаївська	1 348,6	1 315,1	445,0	311,0	543,5	13,6	33,5
Одеська	3 601,3	3 563,9	1 243,6	965,2	1 355,1	0,0	37,4
Полтавська	3 749,3	3 633,5	744,2	825,7	1 978,9	84,7	115,8
Рівненська	1 154,4	1 096,5	270,4	342,3	448,1	35,6	57,8
Сумська	2 311,9	2 243,7	418,4	536,0	1 122,7	166,6	68,2
Тернопільська	2 514,3	2 427,9	785,0	746,1	813,7	83,1	86,3
Харківська	864,8	863,9	207,5	206,7	442,9	6,8	0,9
Херсонська	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Хмельницька	3 492,9	3 337,1	963,3	912,2	1 334,3	127,2	155,7
Черкаська	1 931,8	1 890,8	455,2	446,4	958,8	30,4	41,0
Чернівецька	797,1	749,0	251,0	263,2	224,9	10,3	47,7
Чернігівська	1 525,6	1 428,0	290,7	240,4	857,0	39,9	97,6
Всього 2022 р.	40 311,0	39 068,9	10 815,9	10 210,3	17 221,6	818,9	1 241,5
Всього 2021 р.	49 440,4	47 651,4	12 727,2	12 396,8	21 340,8	1 186,5	1 789,0
Всього 2020 р.	48 734,8	46 907,6	13 007,3	11 649,8	21 146,1	1 100,3	1 827,2
Всього 2019 р.	49 834	47 991	14 124	11 940	21 038	882	1 843

**Основним принципом державної політики у сфері
захисту рослин є гарантування безпеки здоров'я людини
та охорони довкілля при здійсненні заходів щодо
захисту рослин.**

Закон України «Про захист рослин» №180-XIV від 14.10.1998 р.

ЗМІСТ

Багатоїдні шкідники	3
Шкідники й хвороби зернових культур	26
Система захисту зернових колосових культур від шкідників і хвороб	54
Шкідники та хвороби кукурудзи	63
Система захисту кукурудзи від шкідників та хвороб	67
Шкідники та хвороби рису	70
Система захисту рису від шкідників та хвороб	73
Шкідники і хвороби гороху	74
Заходи захисту гороху від шкідників і хвороб	82
Шкідники і хвороби сої	83
Заходи захисту сої від шкідників і хвороб	92
Шкідники і хвороби люцерни	94
Система захисту насінневої люцерни від шкідників і хвороб	98
Шкідники і хвороби конюшини	100
Шкідники і хвороби цукрових буряків	103
Система захисту цукрових буряків від шкідників і хвороб	111
Хвороби та шкідники соняшнику	114
Заходи захисту соняшнику від хвороб і шкідників	120
Шкідники і хвороби ріпаку	124
Система заходів захисту ріпаку від шкідників і хвороб	134
Шкідники і хвороби хмелю	138
Система заходів захисту хмелю від шкідників та хвороб	140
Шкідники і хвороби льону	143
Система заходів захисту льону від шкідників та хвороб	144
Шкідники і хвороби тютюну	145
Заходи захисту тютюну від шкідників і хвороб	147
Шкідники і хвороби картоплі	149
Система заходів захисту картоплі від шкідників і хвороб	162
Шкідники і хвороби овочевих культур	167
Заходи захисту овочевих культур від шкідників і хвороб	181
Шкідники і хвороби плодових культур	185
Система заходів захисту плодових культу від шкідників і хвороб	209
Шкідники і хвороби виноград	214
Система захисту винограду від шкідників і хвороб	219
Основні види бур'янів у посівах сільськогосподарських культур і заходи боротьби з ним	222
Засоби захисту рослин, дозволені для роздрібно́ї торгівлі у 2023 р.	265
Обсяги виконаних і передбачуваних робіт із захисту рослин у господарствах України в 2022 році	282
Обсяги виконаних робіт по боротьбі з шкідниками, хворобами та бур'янами в 2022 році	283

**ПРОГНОЗ
ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ АГРОЦЕНОЗІВ УКРАЇНИ
ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАХИСТУ РОСЛИН У 2023 Р.**

Науково-виробниче видання

Прогноз склали: Бахмут О.О., Брухаль Ф.Й., Власова О.Г., Венгер О.В., Герасименко Т.П., Гирка Т.В., Денисюк О.Ф., Заяць П.С., Калашніков В.Б., Красюк Л.М., Круть М.В., Михайленко С.В., Мордерер Є.Ю., Орлова О.М., Олійник О.М., Пащенко В.І., Подберезко І.М., Педаш Т.М., Поліщук С.В., Райчук Т.М., Сідляренко В.В., Семенов С.С., Сидорчук О.В., Тактаєв Б.А., Ткачова С.В., Тонконоженко А.А., Федоренко А.В., Федорчук Н.А., Чайка В.М., Чайковський В.М., Чумаченко В.М., Шаповал А.І., Шевчук І.В., Шевчук О.П.

За редакцією: В.В. Сідляренко, В.М. Чайковського
Відповідальні: В.Б. Калашніков, О.В. Сидорчук, О.М. Орлова, Т.П. Герасименко

Управління карантину та захисту рослин, контролю за якістю зерна та продуктів його переробки

**Департамент контролю в сферах насінництва та розсадництва,
карантину та захисту рослин, за якістю зерна**

Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів

вул. Колоскова, 7, м. Київ
тел. 044-525-14-79
email: fitosan@ukr.net