

УДК 632.95 (477) : 33.012.33–047.44
DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.135.2.12>

СТРУКТУРА РИНКУ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН В УКРАЇНІ У 2017–2018 РР. ЗА ВИРОБНИКОМ, ОБ'ЄКТОМ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ДІЮЧОЮ РЕЧОВИНОЮ

Станкевич С.В. – к.с.-г.н.

доцент кафедри зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту
і карантину рослин імені Б.М. Литвинова,

Державний біотехнологічний університет

Матевієнко В.М. – аспірант кафедри зоології, ентомології, фітопатології,

інтегрованого захисту і карантину рослин імені Б.М. Литвинова,

Державний біотехнологічний університет

Забродіна І.В. – к.с.-г.н.,

доцент кафедри зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту
і карантину рослин імені Б.М. Литвинова,

Державний біотехнологічний університет

Авторами проведено дослідження структури ринку засобів захисту рослин в Україні у 2017–2018 рр. за виробником, об'єктом застосування, препаративними формами та діючою речовиною. Заздалом на ринку пестицидів України представлено 2 220 препаратів. Із них до інсекто-акарицидів належить 413 (19 %), до фунгіцидів 738 (33 %), до гербіцидів 1058 (48 %), із них 35 є десикантами. Ще 11 препаратів (0,5 %) є родентицидами. Встановлено ТОП-заявників за кількістю препаратів, котрі представлені на ринку: «Байер КропСайенс АГ» – 142, ТОВ «Компанія «Укравіт» – 133, БАСФ СЕ – 117, «Сингентта» – 115, ТОВ «АДАМА Україна» – 78, ЗАТ «Август-Бел» – 74, «Дюпон Інтернешнл Оперейнз Сарл.» – 59, ТОВ «Агросфера», ТОВ «Агросфера Лтд.» – 56, ТОВ «Хімагромаркетинг» – 54, ТОВ «Нертус Лтд.» – 50, ТОВ «Альфа Хімгруп» – 47, ТОВ «Ранголі» – 44, ТОВ «Компанія Агрохімічні технології» – 41, ТОВ «Васма Кемікал» – 35, ТОВ «Презенс Текнолоджи» – 35, ТОВ «Штефес» – 33, ТОВ «Клов» – 32, ТОВ «АПК-Сервіс» – 30, ЗАТ «Щелково Агрохім» – 29, «Брітіш Еко Систем Текнолоджи» – 28, «Кемінова А/С» – 26, «Нуфарм ГмбХ енд Ко КГ» – 26, ТОВ «Агрофлекс» – 24, ТОВ «Франдеса» – 24, ТОВ «Украгроком» – 22, ТОВ «Акваріус і К» – 21, «Дю АгроСайенс ВмбХ» – 21, ТОВ «Океан Інвест» – 20, «Ротам Агрокемікал Юроп Лтд.» – 19, ТОВ «Екоорганік» – 17, ПАТ «Транс Оіл» – 15, «ЮПЛ Юереп Лтд.» – 15, ТОВ «Астарт-Київ» – 14, ПП «Давкем» – 13, «Давкем Лтд.» – 13, ПП «Кемілайн Агро» – 12, «Шарда Кропхем Лімітед» – 11. За препаративною формою на ринку гербіцидів ТОП-4 представляють: концентрат емульсії – 270, розчинний концентрат – 225, водорозчинні гранули – 214, концентрат суспензії – 150, найменувань. Інші препаративні форми представляють 201 гербіцид; на ринку фунгіцидів ТОП-7 представляють: концентрат суспензії – 317, концентрат емульсії – 115, текуча паста – 100, змочуваний порошок – 67, водорозчинні гранули – 29, текучий концентрат суспензії – 16, розчинний концентрат – 11 найменувань. Інші препаративні форми представляють 81 фунгіцид; на ринку інсекто-акарицидів ТОП-7 представляють: концентрат емульсії – 141, концентрат суспензії – 77, текуча паста – 47, водорозчинні гранули – 28, розчинний концентрат – 24, змочуваний порошок – 20, текучий концентрат суспензії – 11 найменувань. Інші препаративні форми представляють 65 інсекто-акарицидів. Аналізуючи ринок гербіцидів виділено ТОП-10 діючих речовин на основі яких заявляють препарати для боротьби з небажаною трав'янистою рослинністю: нікосульфурон (61 препарат, або 6 %), хізалофоп-П-етил (33 препарати, або 3 %), фенмедифам (36 препаратів, або 3 %), ацетохлор (33 препарати, або 3 %), гліфосат та його солі (96 препаратів, або 9 %), дисмедифам (33 препарати, або 3 %), дикамба та її солі (59 препаратів, або 6 %), дикват (35 препаратів, або 3 %), етофумезат (37 препаратів, або 3 %), трибенурон-метил (56 препаратів, або 5 %). Гербіциди на основі інших 84 діючих речовин займають 581 препарат, або 55 % проте на основі кожної з них виробляють не більше 3–4 препаратів. На ринку фунгіцидів виділено ТОП-11 діючих речовин на основі яких заявляють препарати для боротьби зі

збудниками хвороб рослин: металаксил (21 препарат, або 3 %), азоксистробін (26 препаратів, або 4 %), дифеноконазол (26 препаратів, або 4 %), карбендазим (27 препаратів, або 4 %), манкоцеб (35 препаратів, або 5 %), пропіконазол (30 препаратів, або 4 %), тебуконазол (111 препаратів, або 15 %), тирам (18 препаратів, або 2 %), тиabendазол (20 препаратів, або 3 %), флутриафол (47 препаратів, або 6 %), ципроконазол (25 препаратів, або 3 %). Фунгіциди на основі інших 76 діючих речовин займають 350 препаратів, або 48 % проте на основі кожної з них виробляють не більше 5–6 препаратів. Аналізуючи ринок інсекто-акарицидів виділено ТОП-10 діючих речовин на основі яких заявляють препарати для боротьби зі шкідниками культурних рослин: альфа-циперметрин (25 препаратів, або 6 %), ацетаміпрід (13 препаратів, або 3 %), диметоат (23 препарата, або 5 %), імідаклопрід (98 препаратів, або 24 %), клотіанідин (13 препаратів, або 3 %), лямбда-цигалотрин (34 препарата, або 8 %), тіаметоксам (23 препаратів, або 6 %), фосфід алюмінію (19 препаратів, або 5 %), хлорпірифос (36 препаратів, або 9 %), циперметрин (29 препаратів, або 7 %). Інсекто-акарициди на основі інших 43 діючих речовин займають 100 препаратів, або 24 % проте на основі кожної з них виробляють не більше 4–5 препаратів.

Ключові слова: пестициди, структура ринку, інсектициди, фунгіциди, гербіциди.

Stankevych S.V., Matviienko V.M., Zabrodina I.V. Structure of the plant protection products market in Ukraine in 2017–2018. By manufacturer, object of application and active substance

The authors conducted a study of the market structure of plant protection products in Ukraine in 2017–2018 by manufacturer, object of application, preparation forms and active substance. In total, 2,220 drugs are represented on the pesticide market of Ukraine. Of these, 413 (19 %) belong to insect acaricides, 738 (33 %) to fungicides, 1,058 (48 %) to herbicides, 35 of them are desiccants. Another 11 drugs (0.5 %) are rodenticides. The TOP applicants were established by the number of drugs presented on the market: "Bayer CropScience AG" – 142, TOB "Company "Ukravit" – 133, BASF CE – 117, "Syngenta" – 115, TOB "ADAMA Ukraine" – 78, 3AT "August-Bel" – 74, "Dupont International Operations Sarl." – 59, Agrosfera LLC, Agrosfera Ltd. LLC – 56, Khimagrommarketing LLC – 54, Nertus Ltd. LLC – 50, Alfa Himgroup LLC – 47, Rangoli LLC – 44, Agrochemical Company LLC technologies" – 41, "Vassma Chemical" LLC – 35, "Presence Technologies" LLC – 35, "Stefes" LLC – 33, "Klov" LLC – 32, "APK-Service" LLC – 30, "Schelkovo Agrochem" CJSC – 29, "British Eco Systems Technology" – 28, "Keminova JSC" – 26, "Nupharm GmbH & Co. KG" – 26, "Agroflex" LLC – 24, "Frandsa" LLC – 24, "Ukragrocom" LLC – 22, "Aquarius & K" LLC – 21, "Dow AgroSciences LLC" – 21, "Ocean Invest" LLC – 20, "Rotam Agrochemical Europe Ltd." – 19, "Ekoorganik" LLC – 17, "Trans Oil" PJSC – 15, "YUPL Yuerep Ltd." – 15, LLC "Astarta-Kyiv" – 14, PE "Davkem" – 13, "Davkem Ltd." – 13, PE "Kemiline Agro" – 12, "Sharda Cropham Limited" – 11. The TOP-4 by preparation form on the market of herbicides are: emulsion concentrate – 270, soluble concentrate – 225, water-soluble granules – 214, suspension concentrate – 150, denominations Other preparative forms represent 201 herbicides; the TOP-7 fungicides on the market are represented by: suspension concentrate – 317, emulsion concentrate – 115, liquid paste – 100, wettable powder – 67, water-soluble granules – 29, liquid suspension concentrate – 16, soluble concentrate – 11 items. Other preparative forms represent 81 fungicides; on the insect-acaricide market, the TOP-7 are: emulsion concentrate – 141, suspension concentrate – 77, liquid paste – 47, water-soluble granules – 28, soluble concentrate – 24, wettable powder – 20, liquid suspension concentrate – 11 names. Other preparation forms represent 65 insect-acaricides. Analyzing the market of herbicides, the TOP-10 active substances on the basis of which prepatats are claimed to combat unwanted grassy vegetation have been identified: nicosulfuron (61 drugs, or 6 %), hizalofop-P-ethyl (33 drugs, or 3 %), fenmedifam (36 drugs, or 3 %), acetochlor (33 drugs, or 3 %), glyphosate and its salts (96 drugs, or 9 %), dismedifam (33 drugs, or 3 %), dicamba and its salts (59 drugs, or 6 %), diquat (35 drugs, or 3 %), etofumesate (37 drugs, or 3 %), tribenuron-methyl (56 drugs, or 5 %). Herbicides based on other 84 active substances account for 581 drugs, or 55 %, but no more than 3–4 drugs are produced based on each of them. On the market of fungicides, the TOP-11 active substances on the basis of which prepatats are claimed to combat plant pathogens are identified: metalaxyl (21 drugs, or 3 %), azoxystrobin (26 drugs, or 4 %), difenoconazole (26 drugs, or 4 %), carbendazim (27 drugs, or 4 %), mancozeb (35 drugs, or 5 %), propiconazole (30 drugs, or 4 %), tebuconazole (111 drugs, or 15 %), tiram (18 drugs, or 2 %), thiabendazole (20 drugs, or 3 %), flutriafol (47 drugs, or 6 %), cyproconazole (25 drugs, or 3 %). Fungicides based on other 76 active substances account for 350 drugs, or 48 %, but no more than 5–6 drugs are produced based on each of them. Analyzing the market of insect acaricides, the TOP-10 active substances on the basis of which prepatats are claimed to combat pests of cultivated plants were selected: alpha-cypermethrin (25 drugs, or 6 %), acetamiprid (13 drugs, or 3 %), dimethoate (23 drugs, or 5 %), imidacloprid (98 drugs, or 24 %), clothianidin (13 drugs, or 3 %), lambda-cyhalothrin (34 drugs, or 8 %), thiamethoxam (23 drugs, or 6 %),

aluminum phosphide (19 drugs, or 5 %), chlorpyrifos (36 drugs, or 9 %), cypermethrin (29 drugs, or 7 %). Insect acaricides based on other 43 active substances occupy 100 preparations, or 24 %, however, based on each of them, no more than 4–5 preparations are produced.

Key words: pesticides, market structure, insecticides, fungicides, herbicides.

Світове сільське господарство щорічно зазнає значних втрат від шкідливих організмів. За даними ФАО вони досягають 35 % врожаю і більше. Науковими дослідженнями встановлено, що сільськогосподарським культурам та продукції рослинництва шкодять понад 400 видів шкідників, 200 збудників хвороб, 300 видів бур'янів та інших шкідливих організмів. В Україні втрати від них коливаються у межах 33–48 % потенційного врожаю. Питання продовольчої безпеки держави тісно пов'язані з використанням пестицидів (хімічних засобів захисту рослин) [8, 9, 10, 11, 12].

Хімічний метод захисту рослин від хвороб є найбільш поширеним і ефективним. У світовому масштабі це становить понад 35 млрд дол. США щорічно. Вперше промисловий хімічний інсектицид (паризьку зелень) у захисті від колорадського жука було застосовано у 1853 р. у штаті Небраска (США). В Україні початком хімічного методу слід вважати 1904 р., коли на посівах цукрових буряків графа Бобринського в захисті від звичайного бурякового довгоносика, коли був застосований хлористий барій. До 50 рр. ХХ ст. хімічний метод захисту рослин переважно практикували на технічних культурах. Початком тотального хімічного наступу слід вважати 1949–1950 рр., з налагодженням виробництва таких інсектицидів як ДДТ і ГХЦГ, які почали застосовувати в усіх країнах світу майже на всіх культурах без будь-яких обмежень [5].

Сучасний перелік пестицидів і агрохімікатів включає велику кількість препаративних форм з різних груп органічних сполук. Різні групи хімічних речовин та окремі препарати характеризуються певною специфікою фізіологічного механізму дії, яким притаманна вибіркова токсичність до окремих видів шкідливих організмів. Залежно від хімічного складу діючих речовин органічні пестициди поділяють на хімічні групи (класи) [3, 5, 6, 7].

Сучасні препаративні форми пестицидів докорінно змінилися. Вони стали добре збалансованими за багатьма показниками. Часто в їх складі містяться два-три компоненти діючої речовини, що розширює спрямованість та спрощує дозування, приготування робочих розчинів для застосування. Використання пестицидів визначається їх високою біологічною, економічною, господарською ефективністю, універсалізмом, доступністю застосування. Універсалізм полягає в тому, що пестициди можна застосовувати на різних видах рослин, проти різних шкідливих організмів і різними способами. За цими та іншими позитивними показниками хімічний метод належить до числа найбільш поширених [1–14].

На ринку пестицидів України представлено 2 220 препарати. Із них до інсекто-акарицидів належить 413 (19 %), до фунгіцидів 738 (33 %), до гербіцидів 1058 (48 %), із них 35 є десикантами. Ще 11 препаратів (0,5 %) є родентицидами.

Матеріали та методика. В ході дослідження використано стандартні в економіці та статистиці методи досліджень. Дослідження структури засобів захисту рослин в Україні станом на 2018 р. в контексті виробників, об'єктів застосування та діючих речовин, виконано, використовуючи дані консалтингових агентств станом на кінець 2018 р. Також було детально проаналізовано національний Перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні у 2018 р. [1–14].

Результати досліджень. В результаті досліджень встановлено, що всього на ринку пестицидів України представлено 2 220 найменувань препаратів котрі

відносяться до груп інсекто-акарицидів, фунгіцидів, гербіцидів і десикантів та групи родентицидів (рис. 1).

Із них до інсекто-акарицидів належить – 413 найменувань препаратів, або 19 % з усього асортименту на ринку України. До фунгіцидів відноситься 738 препаратів, або 33 %. В той же час до гербіцидів належить 1058 найменувань, або 48 % всіх препаратів представлених у Переліку пестицидів дозволених до використання в Україні.

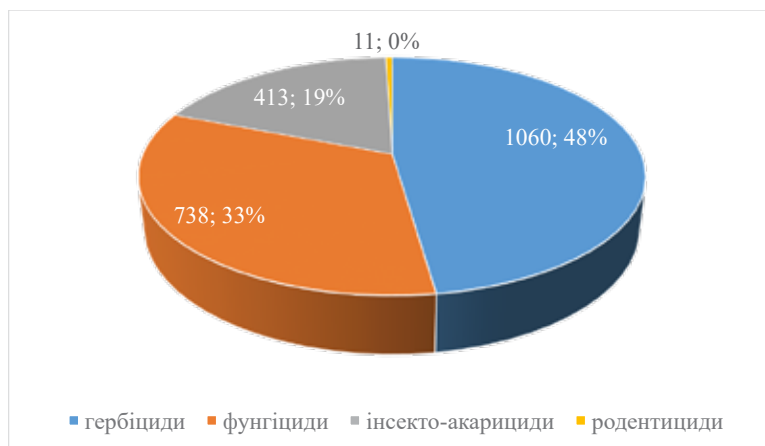


Рис. 1. Пестициди за об'єктом застосування

Із 1058 гербіцидів 35 є чистими десикантами. До родентицидів належить 11 препаратів, або 0,5 %. Також слід відзначити повну відсутність на ринку ЗЗР ліматидів (пестициди проти слимаків) та нематоцидів (пестициди від нематод), хоча шкода від них щороку набуває все більшого значення як у відкритому так і в закритому ґрунті (особливо в закритому). В той же час у сусідніх країнах такі препарати зареєстровані та успішно застосовуються. Це один з неосвоєних кластерів на ринку ЗЗР, що може бути дуже перспективним.

Із аналізу ринку пестицидів України можемо виділити ТОП-заявників за кількістю препаратів, котрі представлені на ринку: «Байер КропСайенс АГ» – 142, ТОВ «Компанія «Укравіт» – 133, БАСФ СЕ – 117, «Сингента» – 115, ТОВ «АДАМА Україна» – 78, ЗАТ «Август-Бел» – 74, «Дюпон Інтернешнл Оперейшнз Сарл.» – 59, ТОВ «Агросфера», ТОВ «Агросфера Лтд» – 56, ТОВ «Хімагромаркетинг» – 54, ТОВ «Нертус Лтд» – 50, ТОВ «Альфа Хімгруп» – 47, ТОВ «Ранголі» – 44, ТОВ «Компанія Агрохімічні технології» – 41, ТОВ «Вассма Кемікал» – 35, ТОВ «Презенс Текнолоджи» – 35, ТОВ «Штефес» – 33, ТОВ «Клов» – 32, ТОВ «АПК-Сервіс» – 30, ЗАТ «Щелково Агрохім» – 29, «Брітш Еко Систем Текнолоджі» – 28, «Кемінова А/С» – 26, «Нуфарм ГмбХ енд Ко КГ» – 26, ТОВ «Агрофлекс» – 24, ТОВ «Франдеса» – 24, ТОВ «Украгроком» – 22,

ТОВ «Акваріус і К» – 21, «Доу АгроСайенсіс ВмбХ» – 21, ТОВ «Океан Інвест» – 20, «Рогам Агрокемікал Юроп Лтд.» – 19, ТОВ «Екоорганік» – 17, ПАТ «Транс Оіл» – 15, «ЮПЛІ Юереп Лтд.» – 15, ТОВ «Астарта-Київ» – 14, ПП «Давкем» – 13, «Давкем Лтд.» – 13, ПП «Кемілайн Агро» – 12, «Шарда Кропхем Лімітед» – 11. Інші виробники представляють на ринку від 1 до 7 препаратів і на них всіх припадає 775 найменувань пестицидів (рис. 2).

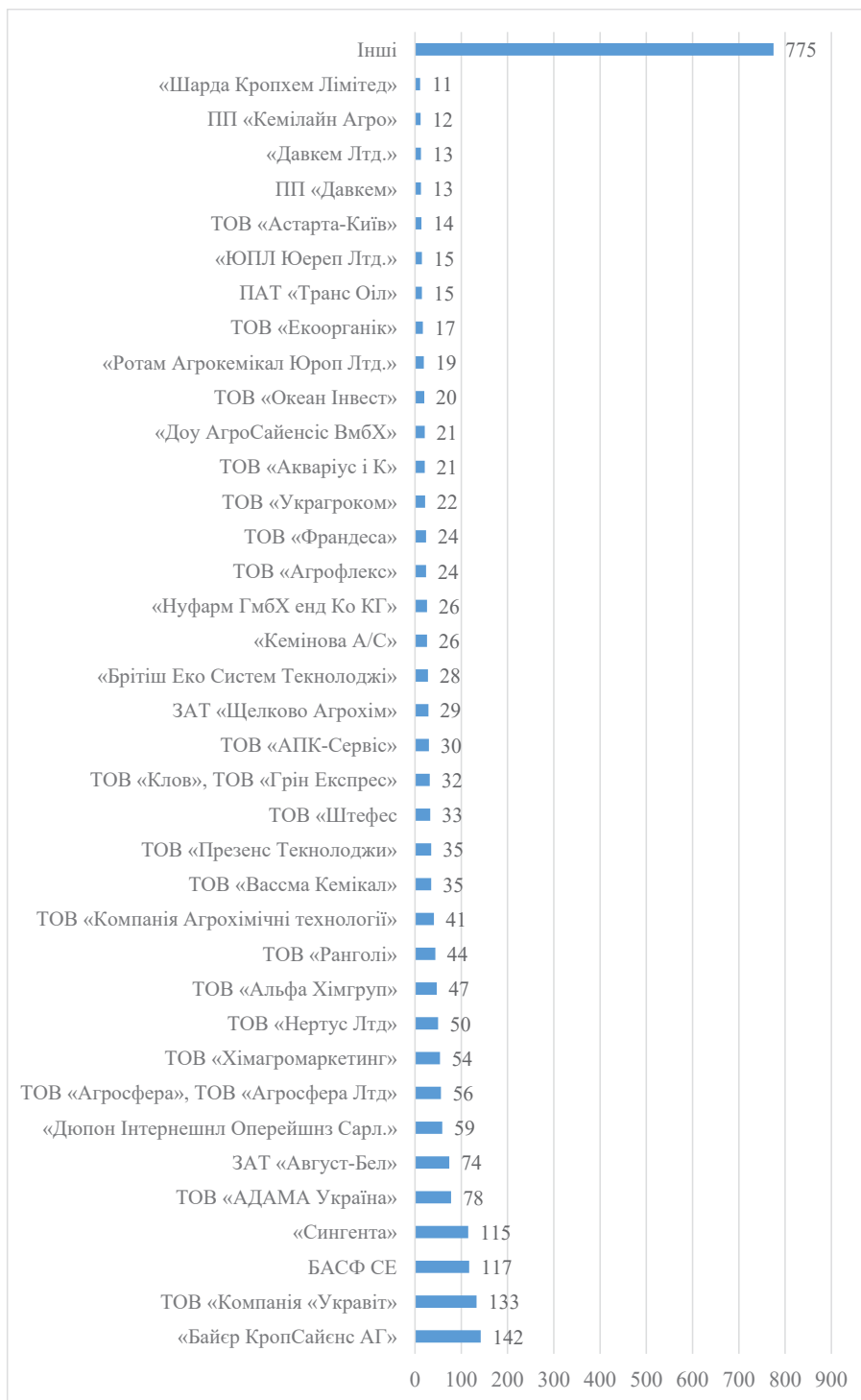


Рис. 2. Пестициди за виробником

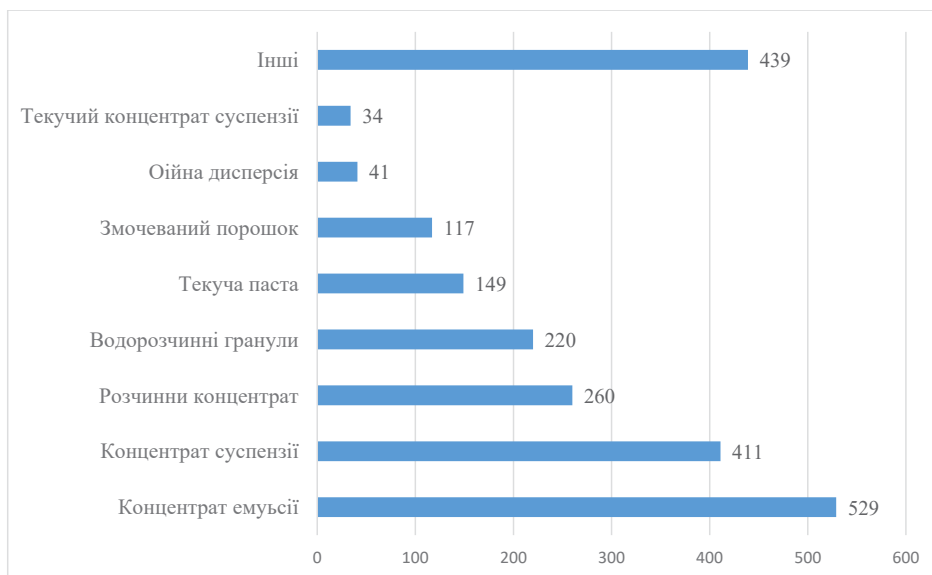


Рис. 3. Пестициди за препаративними формами

За препаративною формою на ринку пестицидів ТОП-7 представляють: концентрат емульсії – 529, концентрат суспензії – 411, розчинний концентрат – 260, водорозчинні гранули – 220, текуча паста – 149, змочуваний порошок – 117, олійна дисперсія – 41, текучий концентрат суспензії – 34 найменувань. Інші препаративні форми представляють 439 пестицидів (рис. 3).

Із аналізу ринку гербіцидів України можемо виділити ТОП-заявників за кількістю препаратів, котрі представлені на ринку: ТОВ «Компанія «Укравіт»» – 66, БАСФ – 53, «Байер КропСаєнс АГ» – 42, ЗАТ «Август-Бєл» – 38, «Дюпон Інтернешнл Оперейшнз Сарл.» – 37, ТОВ «АДАМА Україна» – 36, ТОВ «Клов» – 35, ТОВ «Агросфера-Трейд» – 33, «Сингента» – 32, ТОВ «Альфа Хімгруп» – 30,

ТОВ «Компанія Агрохімічні Технології» – 27, ТОВ «Ранголі» – 27, ТОВ ««Доу АгроСайєнсис ВмбХ» – 26, Нертус Лтд.» – 26, ТОВ «Хімагромаркетинг» – 26, ТОВ «Штефес» – 24, ТОВ «АПК-Сервіс» – 22, ТОВ «Вассма Кемікал» – 21, «Нуфарм ГмбХ енд Ко КГ» – 20, ЗАТ «Щелково Агрохім» – 18, ТОВ «Агрофлекс» – 18, ТОВ «Презєнс Текнолоджи» – 17, «Брітїш Еко Систем Текнолоджи» – 16, ТОВ «Монсанто Україна» – 15, «Ротам Агрокемікал Юроп Лтд.» – 14, ТОВ «Украгроком» – 14, ТОВ «Франдеса» – 14, «Аріста Лайф Сайєнс С.А.С.» – 12, ТОВ «Астарта-Київ» – 12, ТОВ «Акваріус і К» – 11, ПАТ «Транс Оїл» – 11, ТОВ «Океан Інвест» – 11, «Шарда Кропхем Лімітед» 10, ТОВ «Екоорганік» – 9, «Кемінова А/С» – 9, ТОВ «Рутоп» – 8, «ЮПЛ Юєреп Лтд.» – 7, ТОВ «Агроконсалт Україна» – 7, ТОВ «Агро-Лік» – 7, ТОВ «Нопосон-Агро» – 7, ТОВ «ТерраВіта Україна» – 7, «Давкем Лтд.» – 7, «ДВА Агро ГмбХ» – 7, ПП «Давкем» – 6, ТОВ «ВП «Агро-Союз»» – 6, «АйЕскей Біосайєнсез Європа Ес. Ей.» – 6, «Спарта Рієрч Лтд.» – 6, ТОВ «Агро Дельта Груп» – 5, ТОВ «Даймондбізнесгруп» – 5, ТОВ «Іпрохім-Союз» – 5, ТОВ «Рєкорд-агро» – 5, «Шаньдун Вейфан Рейнбоу Кемікал Ко. Лтд.» – 5. Інші виробники представляють на ринку від 1 до 4 гербіцидів і на них всіх припадає 127 найменувань препаратів (рис. 4).

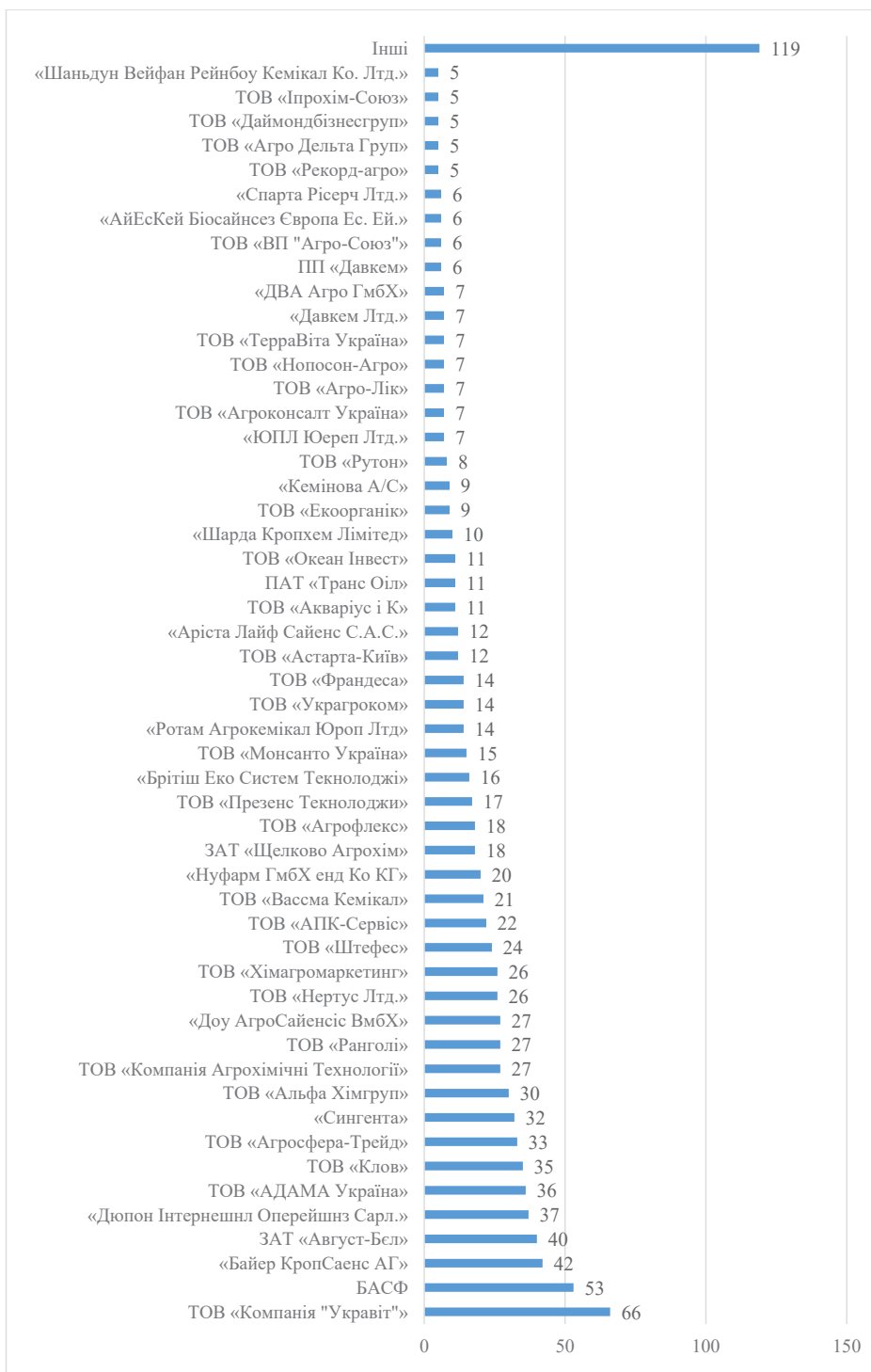


Рис. 4. Гербіциди за заявниками

За препаративною формою на ринку гербіцидів ТОП-4 представляють: концентрат емульсії – 270, розчинний концентрат – 225, водорозчинні гранули – 214, концентрат суспензії – 150, найменш. Інші препаративні форми представляють 201 гербіцид (рис. 5).

Аналізуючи ринок гербіцидів можна виділити ТОП-10 діючих речовин на основі яких заявляють препарати для боротьби з небажаною трав'янистою рослиністю: нікосульфурон (61 препарат, або 6 %), хізалопф-П-етил (33 препарата, або 3 %), фенмедифам (36 препаратів, або 3 %), ацетохлор (33 препарата, або 3 %), гліфосат та його солі (96 препаратів, або 9 %), дисмедифам (33 препарата, або 3 %), дикамба та її солі (59 препаратів, або 6 %), дикват (35 препаратів, або 3 %), етофумезат (37 препаратів, або 3 %), трибенурон-метил (56 препаратів, або 5 %). Гербіциди на основі інших 84 діючих речовин займають 581 препарат, або 55 % проте на основі кожної з них виробляють не більше 3–4 препаратів (рис. 6).

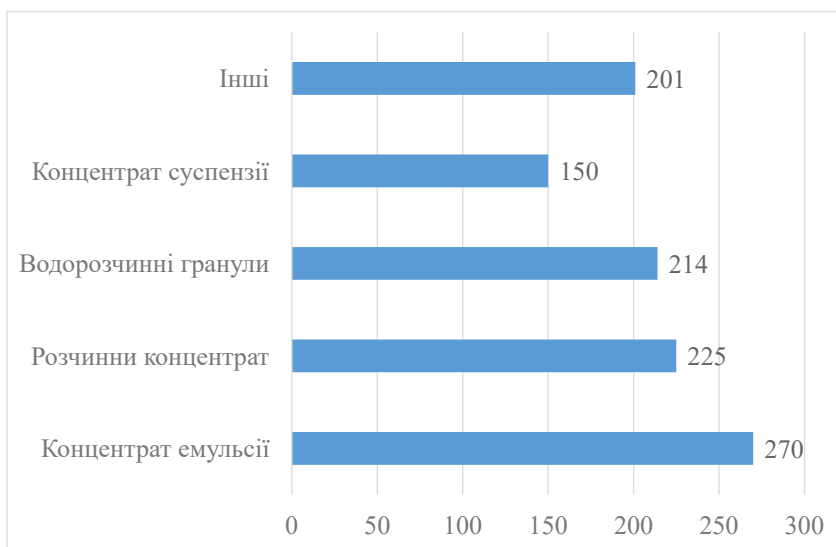


Рис. 5. Гербіциди за препаративними формами

Із аналізу ринку фунгіцидів України можемо виділити ТОП-заявників за кількістю препаратів, котрі представлені на ринку: «Сингента» – 73, «Байер КропСаєнс АГ» – 71, БАСФ – 53, ТОВ «Компанія «Укравіт»» – 49, ТОВ «АДАМА Україна» – 33, ЗАТ «Август-Бел» – 26, ТОВ «Хімагромаркетинг» – 23, ТОВ «Нертус Лтд» – 21, ТОВ «Агросфера» – 20, «Дюпон Інтернешнл Оперейшнз Сарл.» – 19, ТОВ «Альфа Хімгруп» – 16, ТОВ «Ранголі» – 14, «Кемінова А/С» – 12, «Нуфарм ГмбХ енд Ко КГ» – 12, «ЮПЛ Юереп Лтд» – 12, ТОВ «Презенс Технолоджи» – 11, ТОВ «Штефес» – 10, ТОВ «Компанія Агрохімічні технології» – 10, ТОВ «Клов» – 9, ТОВ «Океан Інвест» – 9, ТОВ «Украгроком» – 9, ПП «Кемілайн Агро» – 8, ТОВ «АПК-Сервіс» – 8, ТОВ «Франдеса» – 8, «Ротам Агрокемікал Юроп Лтд.» – 7, ТОВ «Агрофлекс» – 7, «Брітїш Еко Систем Текнолоджи» – 7, ТОВ «Нертус Лтд» – 7, ЗАТ «Щелково Агрохім» – 7, ТОВ «Акваріус і К» – 7, ТОВ «Екоорганік» – 7, ТОВ «Вассма Кемікал» – 6, ПП «Давкем» – 6, ТОВ «Іпрохім-Союз» – 6, «Ізагро» – 6. Інші виробники представляють на ринку від 1 до 5 фунгіцидів і на них всіх припадає 127 найменш. препаратів (рис. 7).

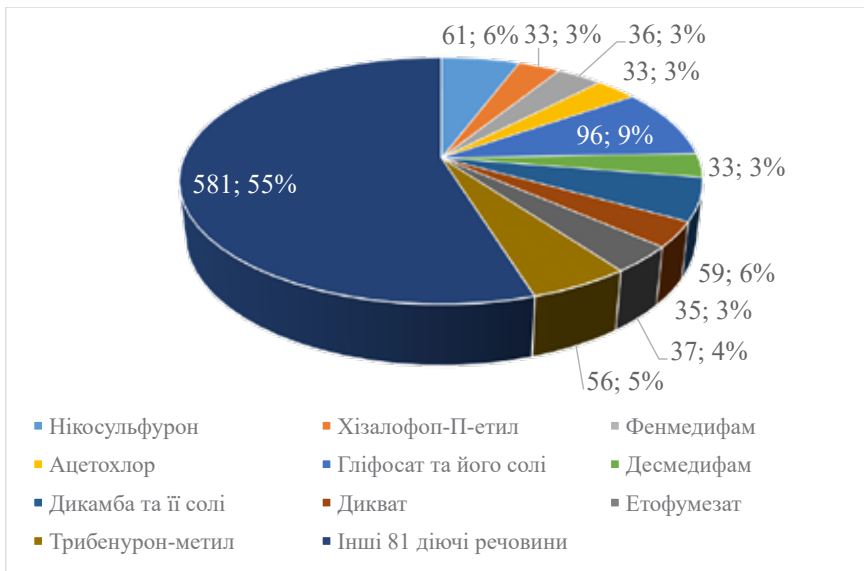


Рис. 6. Гербіциди за діючими речовинами

За препаративною формою на ринку фунгіцидів ТОП-7 представляють: концентрат суспензії – 317, концентрат емульсії – 115, текуча паста – 100, змочуваний порошок – 67, водорозчинні гранули – 29, текучий концентрат суспензії – 16, розчинний концентрат – 11 найменувань. Інші препаративні форми представляють 81 фунгіцид (рис. 8).

Аналізуючи ринок фунгіцидів можна виділити ТОП-11 діючих речовин на основі яких заявляють препарати для боротьби зі збудниками хвороб рослин: металаксил (21 препарат, або 3 %), азоксистробін (26 препаратів, або 4 %), дифеноконазол (26 препаратів, або 4 %), карбендазим (27 препаратів, або 4 %), манкоцеб (35 препаратів, або 5 %), пропіконазол (30 препаратів, або 4 %), тебуконазол (111 препаратів, або 15 %), тирам (18 препаратів, або 2 %), тіабендазол (20 препаратів, або 3 %), флутріафол (47 препаратів, або 6 %), ципроконазол (25 препаратів, або 3 %). Фунгіциди на основі інших 76 діючих речовин займають 350 препаратів, або 48 % проте на основі кожної з них виробляють не більше 5–6 препаратів (рис. 9).

Із аналізу ринку інсекто-акарицидів України можемо виділити ТОП-заявників за кількістю препаратів, котрі представлені на ринку: «Байер КропСаєнс АГ» – 44, ТОВ «Компанія «Укравіт»» – 38, «Сингента» – 27, ЗАТ «Август-Бел» – 12, ТОВ «Хімагромаркетинг» – 12, ТОВ «Агросфера-Трейд» – 11, ТОВ «АДАМА Україна» – 11, ТОВ «Компанія Агрохімічні технології» – 11, ТОВ «Нертус Лтд» – 11, ТОВ «Вассма Кемікал» – 10, ТОВ «Презенс Технолоджи» – 10, ТОВ «Альфа Хім-груп» – 9, БАСФ – 9, ТОВ «Ранголі» – 8, «Кемінова А/С» – 8, ЗАТ «Щелково Агрохім» – 6, ТОВ «Клов» – 6, ТОВ «Рекорд Агро» – 6, ТОВ «Украгроком» – 6, ФМС Кемікал Інтернешнл АГ – 6, ПАТ «Транс Ойл» – 5, ТОВ «Акваріус і К» – 5, ТОВ «АПК-Сервіс» – 5, ТОВ «Океан Інвест» – 5, «Дюпон Інтернешнл Оперейшнз Сарл.» – 5, «Брітш Еко Систем Технолоджи» – 4, ПП «Кемілайн Агро» – 4, ТОВ «Нопосон Агро» – 4, ТОВ «Франдеса» – 4, ТОВ «Штефес» – 4, «Доу АгроСайєнс ВмбХ» – 4, «Нуфарм ГмбХ енд Ко. КГ» – 4, «Сумі Агро Юроп Лімітед» – 4 найменувань. Інші виробники представляють на ринку від 1 до 3 інсекто-акарицидів і на них всіх припадає 95 найменувань препаратів (рис. 10).

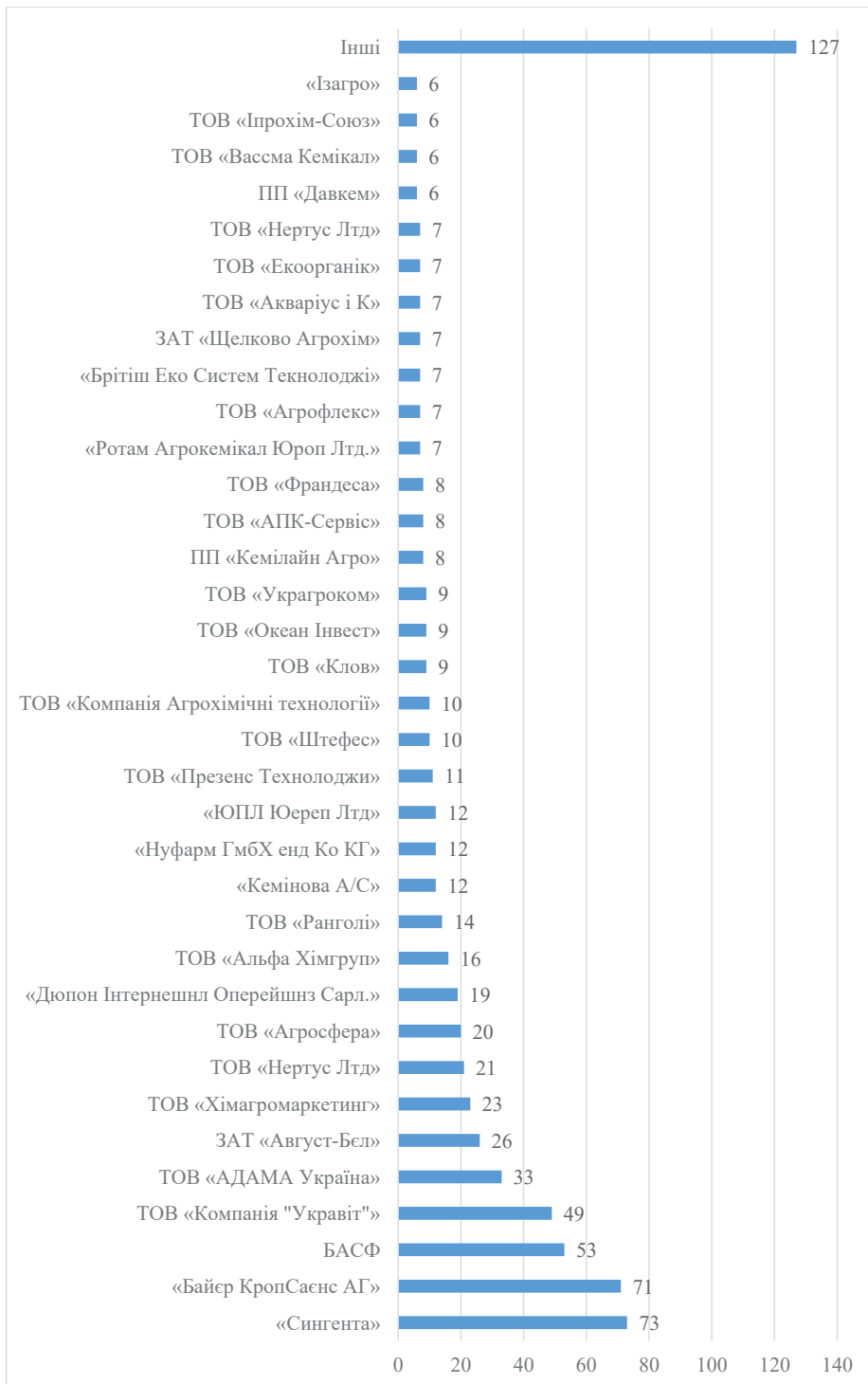


Рис. 7. Фунгіциди за заявниками

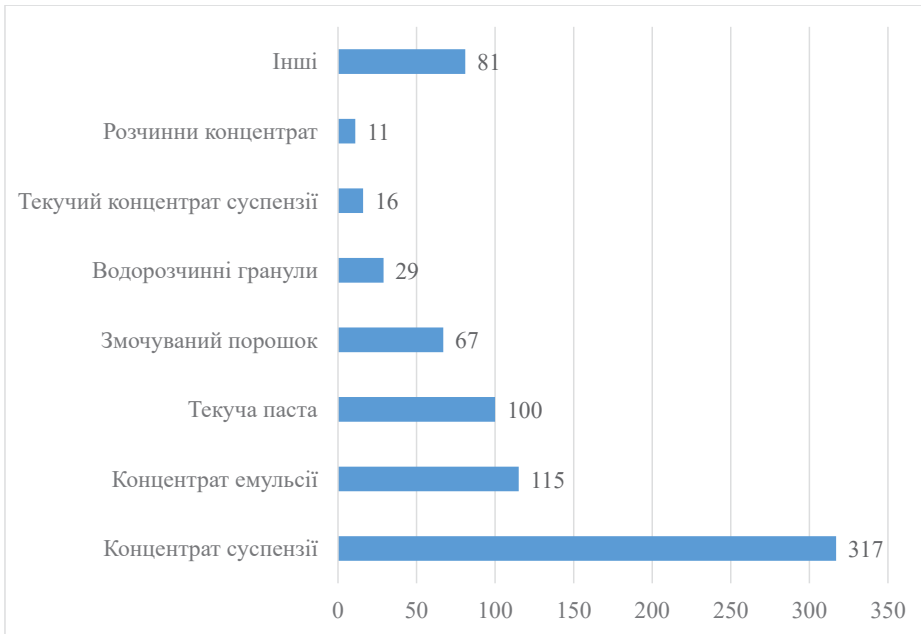


Рис. 8. Фунгіциди за препаративними формами

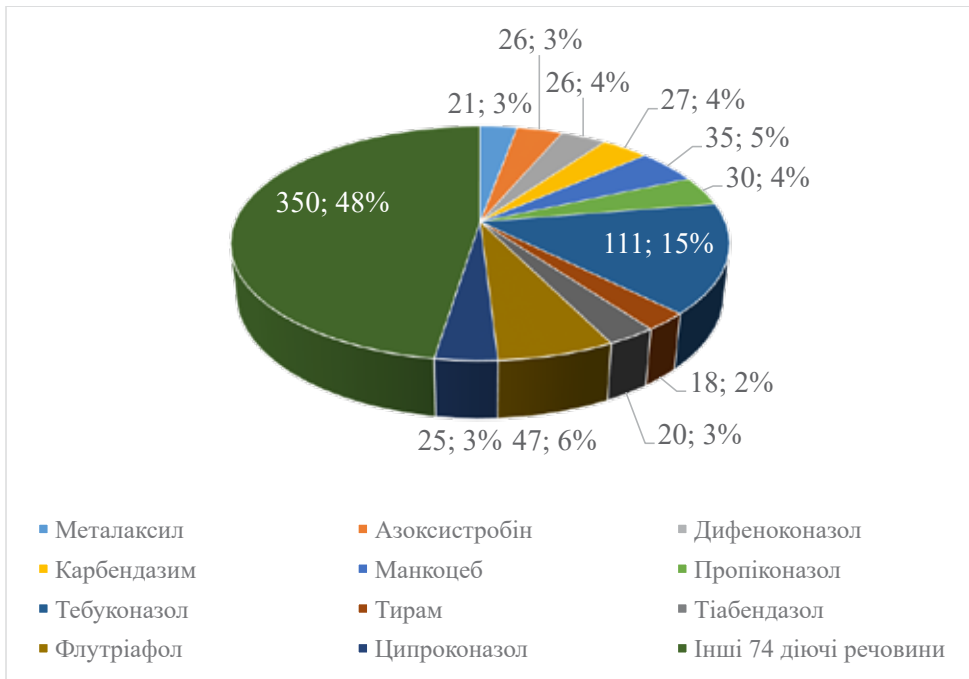


Рис. 9. Фунгіциди за діючими речовинами

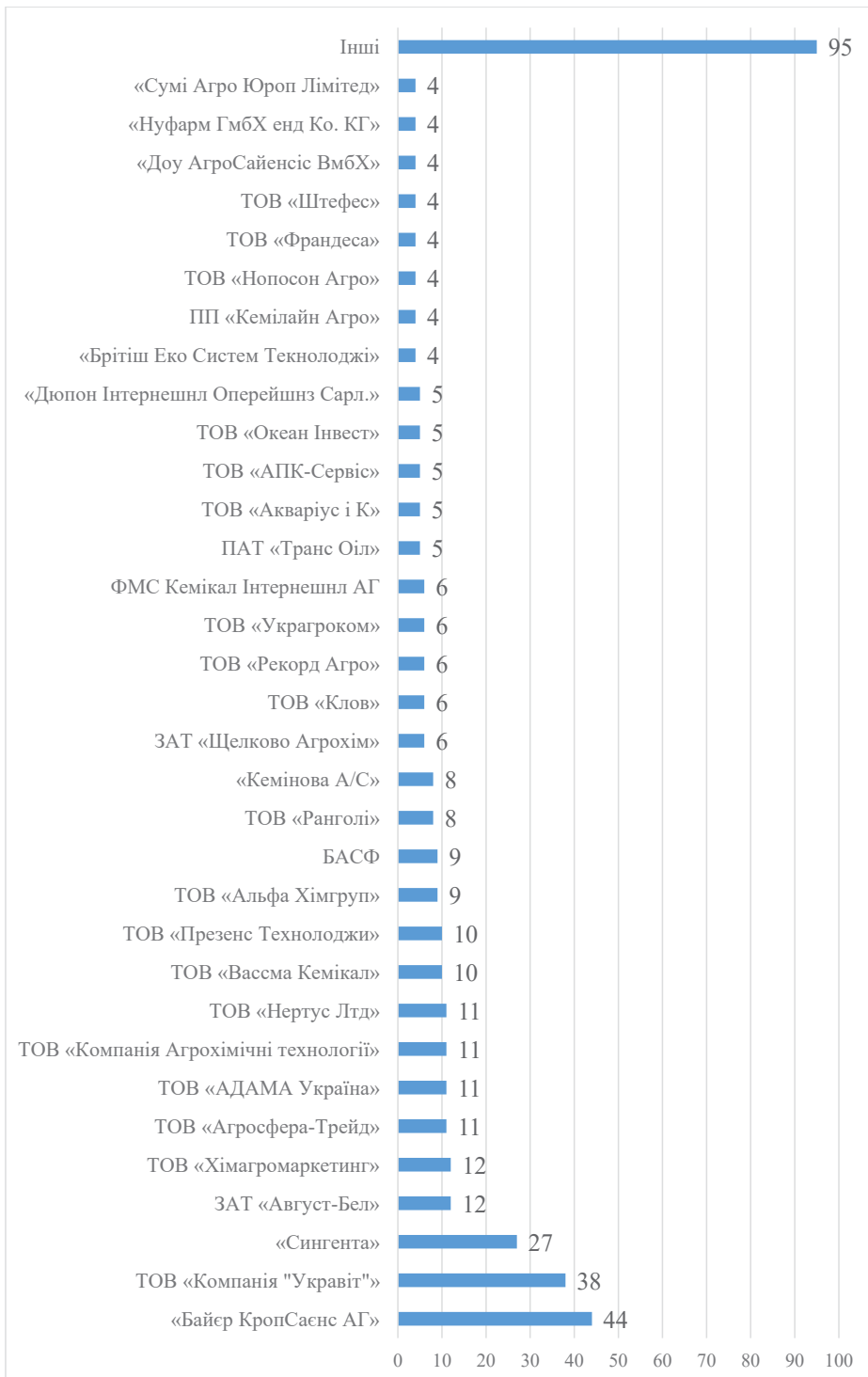


Рис. 10. Інсекто-акарициди за заявниками

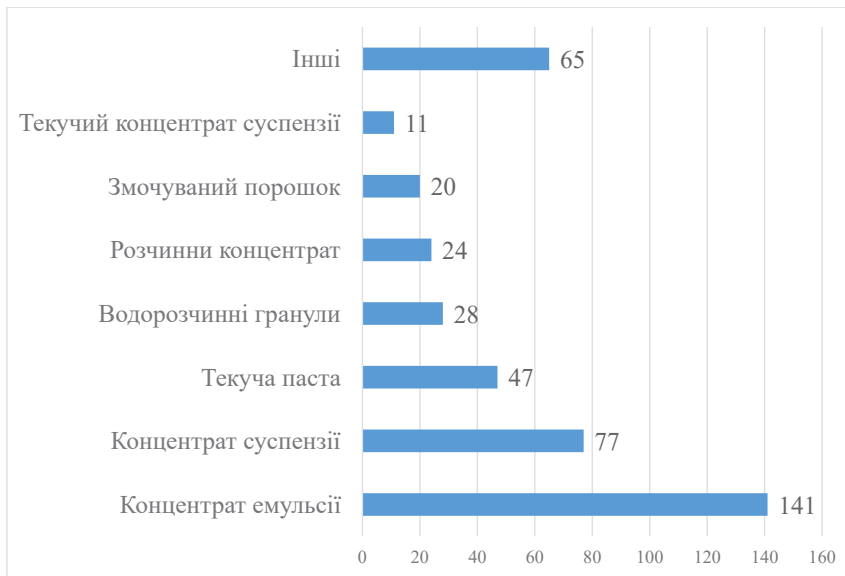


Рис. 11. Інсекто-акарициди за препаративними формами

За препаративною формою на ринку інсекто-акарицидів ТОП-7 представляють: концентрат емульсії – 141, концентрат суспензії – 77, текуча паста – 47, водорозчинні гранули – 28, розчинний концентрат – 24, змочуваний порошок – 20, текучий концентрат суспензії – 11 найменувань. Інші препаративні форми представляють 65 інсекто-акарицидів (рис. 11).

Аналізуючи ринок інсекто-акарицидів можна виділити ТОП-10 діючих речовин на основі яких заявляють препарати для боротьби зі шкідниками культурних рослин: альфа-циперметрин (25 препаратів, або 6 %), ацетаміприд (13 препаратів, або 3 %), диметоат (23 препарата, або 5 %), імідаклоприд (98 препаратів, або 24 %), клотіанідин (13 препаратів, або 3 %), лямбда-цигалотрин (34 препарата, або 8 %), тіаметоксам (23 препаратів, або 6 %), фосфід алюмінію (19 препаратів, або 5 %), хлорпірифос (36 препаратів, або 9 %), циперметрин (29 препаратів, або 7 %). Інсекто-акарициди на основі інших 43 діючих речовин займають 100 препаратів, або 24 % проте на основі кожної з них виробляють не більше 4–5 препаратів (рис. 12).

Висновки.

1. На ринку пестицидів України представлено 2 220 препаратів. Із них до інсекто-акарицидів належить –413 (19 %), до фунгіцидів 738 (33 %), до гербіцидів 1058 (48 %), із них 35 є десикантами. Ще 11 препаратів (0,5 %) є родентицидами.

2. До ТОП-заявників за кількістю препаратів, котрі представлені на ринку: «Байер КропСайенс АГ», ТОВ «Компанія «Укравіт», БАСФ СЕ, «Сингента», ТОВ «АДАМА Україна», ЗАТ «Август-Бел», «Дюпон Інтернешнл Оперейшнз Сарл.», ТОВ «Агросфера», ТОВ «Агросфера Лтд», ТОВ «Хімагромаркетинг», ТОВ «Нертус Лтд», ТОВ «Альфа Хімгруп», ТОВ «Ранголі», ТОВ «Компанія Агрохімічні технології», ТОВ «Вассма Кемікал», ТОВ «Презенс Текнолоджи», ТОВ «Штефес», ТОВ «Клов», ТОВ «АПК-Сервіс», ЗАТ «Щелково Агрохім», «Брітїш Еко Систем Текнолоджи», «Кемінова А/С», «Нуфарм ГмБХ енд Ко КГ», ТОВ «Агрофлекс», ТОВ «Франдеса», ТОВ «Украгроком», ТОВ «Акваріус і К», «Доу АгроСайенсіс

ВмбХ», ТОВ «Океан Інвест», «Ротам Агрокемікал Юроп Лтд.», ТОВ «Екоорганік», ПАТ «Транс Ойл», «ЮПЛ Юереп Лтд.», ТОВ «Астарга-Київ», ПП «Давкем», «Давкем Лтд.», ПП «Кемілайн Агро», «Шарда Кропхем Лімітед».

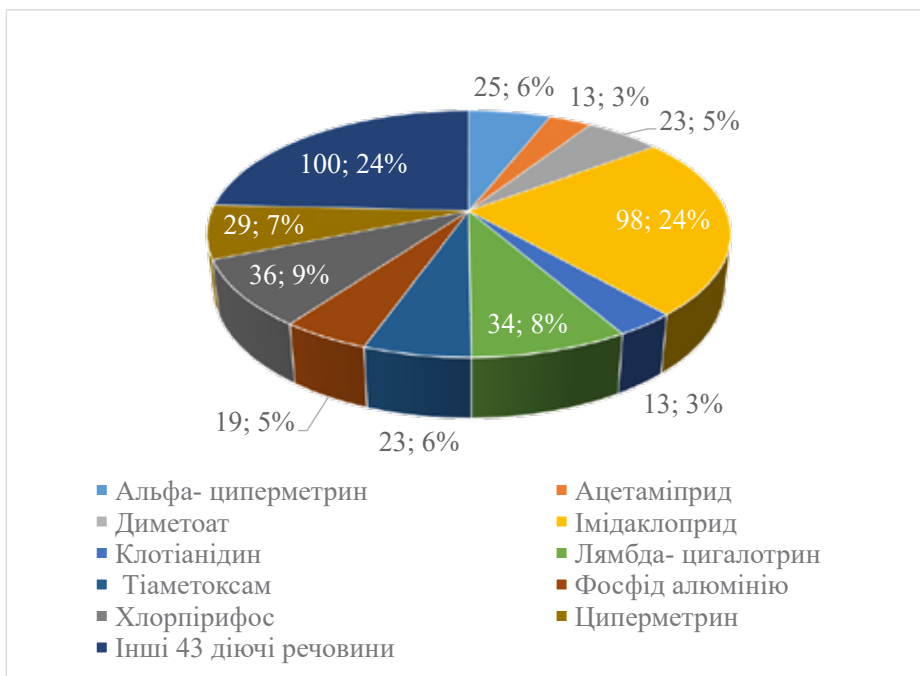


Рис. 12. Інсекто-акарициди за діючими речовинами

3. ТОП-4 препаративних форм гербіцидів: концентрат емульсії, розчинний концентрат, водорозчинні гранули та концентрат суспензії.

4. ТОП-7 препаративних форм фунгіцидів: концентрат суспензії, концентрат емульсії, текуча паста, змочуваний порошок, водорозчинні гранули, текучий концентрат суспензії та розчинний концентрат.

5. ТОП-7 препаративних форм інсекто-акарицидів представляють: концентрат емульсії, концентрат суспензії, текуча паста, водорозчинні гранули, розчинний концентрат, змочуваний порошок та текучий концентрат суспензії.

6. ТОП-10 діючих речовин на основі яких заявляють препарати для боротьби з небажаною трав'янистою рослинністю: нікосульфурон, хізалопф-П-етил, фенмедифам, ацетохлор, гліфосат та його солі, дисмедифам, дикамба та її солі, дикват, етофумезат та трибенурон-метил.

7. ТОП-11 діючих речовин на основі яких заявляють препарати для боротьби зі збудниками хвороб рослин: металаксил (21 препарат, або 3%), азоксистробін, дифеноконазол, карбендазим, манкоцеб, пропіконазол, тебуконазол, тирам, тіабендазол, флутріяфол та ципроконазол.

8. ТОП-10 діючих речовин на основі яких заявляють препарати для боротьби зі шкідниками культурних рослин: альфа-циперметрин, ацетаміпрід, диметоат, імідаклопрід, клотіанідин, лямбда-цигалотрин, тіаметоксам, фосфід алюмінію, хлорпірифос та циперметрин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Біологічні препарати для захисту рослин і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 212 с.
2. Гербіциди і десиканти та технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 188 с.
3. Засоби захисту рослин від шкідливих організмів: навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Житомир: Видавництво Рута, 2023. 428 с.
4. Інсекто-акарициди та технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Житомир: ПП Рута, 2022. 208 с.
5. Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб / В.П. Туренко, М.О. Білик, А.В. Кулешов та ін. Вид. 2-ге, допов. арків: Майдан, 2019. 330 с.
6. Новітній асортимент засобів захисту рослин від шкідливих організмів: навч. посіб. / В.П. Туренко та ін. Харків: Майдан, 2021. 356 с.
7. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. URL: <http://www.agroscience.com.ua/views/perel>
8. Станкевич С.В. Аналіз ринку пестицидів України. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. «Серія фітопатологія та ентомологія»*. 2019. №. 1–2. С. 155–191.
9. Станкевич С.В., Забродіна І.В. Аналіз ємності ринку і основних операторів засобів захисту рослин в Україні у 2017–2018 рр. Частина 1: імпорт. *Таврійський науковий вісник*. 2020. № 114. С. 118–134. doi.org/10.32851/2226-0099.2020.114.14
10. Станкевич С.В., Матвієнко В.К., Забродіна І.В. Аналіз ємності ринку і основних операторів засобів захисту рослин в Україні у 2017–2018 рр. Частина 2: експорт. *Таврійський науковий вісник*. 2023. № 133. С. 133–150 DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.19>
11. Станкевич С.В., Матвієнко В.К., Забродіна І.В. Виробництво засобів захисту рослин в Україні у 2017–2018 рр. *Таврійський науковий вісник*. 2023. № 134. С. 135–157 DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.134.19>
12. Станкевич С.В. Ринок пестицидів України: монографія. Харків: Видавництво Іванченка І. С., 2020. 175 с.
13. Сучасні пестициди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / Туренко В.П., Білик М.О., Станкевич С.В., Забродіна І.В. Житомир: Видавництво «Рута», 2023. 564 с.
14. Фунгіциди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 216 с.