

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

Факультет економіки і підприємництва

Кафедра маркетингу

Допущено до захисту
“ _____ ” _____ 2023 р.
Зав. кафедри, д.е.н., доцент
_____ **Пенькова О.Г.**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
МАГІСТРА**

**УПРАВЛІННЯ АСОРТИМЕНТОМ ПРОДУКЦІЇ
ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ ТОВ «СИНГЕНТА»
М. КИЇВ**

Виконав – студент 2 курсу, групи 21м-ма
освітньої програми «Маркетинг»
спеціальності 075 Маркетинг
Ковальчук Ігор Васильович

Науковий керівник – к.е.н., доцент
Корман Ірина Іванівна

Умань – 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Факультет економіки і підприємництва

Кафедра маркетингу

Освітня програма «Маркетинг»

Спеціальність 075 Маркетинг

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

О.Г.Пенькова

(підпис)

(ініціали, прізвище)

“ ” 2022 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Студенту Ковальчуку Ігорю Васильовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Управління асортиментом продукції підприємства на прикладі ТОВ «Сингента» м. Київ

керівник роботи Корман Ірина Іванівна, к.е.н., доцент,

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від « » 20 року №

2. Строк подання студентом роботи 04.12.2023

3. Вихідні дані до роботи наукові праці зарубіжних та вітчизняних вчених, закони України та інші нормативні акти, дані Державної служби статистики України, статистична та фінансова звітність компанії «Сингента»

4. Перелік питань, які потрібно розробити

Теоретичні і методичні підходи до управління товарним асортиментом

Аналіз асортименту засобів захисту рослин на ринку України

Шляхи удосконалення управління асортиментом ТОВ «Сингента»

5. Перелік графічного матеріалу Таблиці – 17, рисунки – 7

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 12.10.2022

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Строк виконання етапів проекту	Примітка
1.	Вибір теми кваліфікаційної роботи	12.10.2022	
2.	Одержання індивідуального завдання	13.10.2022	
3.	Складання календарного плану написання кваліфікаційної роботи	19.10.2022	
4.	Підготовка до виконання кваліфікаційної роботи - підбір та вивчення літератури - участь у виконанні науково-дослідних робіт - виконання курсових робіт - інші заходи	30.08.2023 30.10.2023 24.05.2023 24.11.2023	
5.	Уточнення теми кваліфікаційної роботи та календарного плану-графіка, виходячи зі специфіки базового підприємства, установи	28.07.2023	
6.	Підготовка: - першого розділу - другого розділу - третього розділу - висновків	18.10.2023 02.11.2023 16.11.2023 20.11.2023	
7.	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахування зауважень наукового керівника	30.11.2023	
8.	Написання та оформлення роботи в остаточному варіанті	04.12.2023	
9.	Перевірка роботи на академічний плагіат	07.12.2023	
10.	Одержання відгуку наукового керівника	11.12.2023	
11.	Попередній захист роботи на кафедрі	13.12.2023	
12.	Затвердження роботи завідувачем кафедри	14.12.2023	
13.	Одержання рецензії	15.12.2023	
14.	Захист кваліфікаційної роботи	18.12.2023	

Студент _____ Ковальчук І. В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ Корман І.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Реферат
на кваліфікаційну роботу магістра
«Управління асортиментом продукції підприємства на прикладі ТОВ
«Сингента» м. Київ»
 студента факультету економіки та підприємництва
 Уманського національного університету садівництва
Ковальчука Ігоря Васильовича

Управління асортиментом продукції є критично важливою складовою маркетингової стратегії підприємства і має значний вплив на успішність бізнесу. Впевнене управління асортиментом дозволяє підприємству пропонувати продукцію та послуги, які відповідають потребам та очікуванням споживачів. Ефективне управління асортиментом дозволяє підприємству розширювати свою аудиторію та займатися новими ринками, створити унікальність у продукції та отримати перевагу на ринку, керувати запасами, виробництвом та розподілом ресурсів більш ефективно, сприяє оптимізації портфеля продукції. Тому обрана тема дослідження є актуальною і потребує подальшого дослідження.

В даній роботі, що складається з трьох розділів, використано праці провідних вітчизняних та іноземних вчених, матеріали Державної служби статистики України, звітність підприємства, матеріали спеціальних періодичних видань, електронні ресурси та інші джерела. Загальний обсяг роботи складає 60 сторінок. Вона містить 7 рисунків, 17 таблиць. Кількість використаних джерел складає 53 одиниці.

Мета кваліфікаційної роботи – визначення сутності та особливостей управління товарним асортиментом підприємства.

Перший розділ роботи – теоретичний. В ньому розглянуто теоретичні і методичні підходи до управління товарним асортиментом.

Другий розділ – практичний. В ньому здійснено аналіз асортименту засобів захисту рослин на ринку України.

Третій розділ містить пропозиції щодо **удосконалення** управління асортиментом засобів захисту рослин ТОВ «Сингента»

Анотація

У кваліфікаційній роботі досліджено особливості управління асортиментом продукції підприємства та запропоновано шляхи його удосконалення на прикладі діяльності ТОВ «Сингента» в Україні.

Ключові слова: асортимент продукції, управління асортиментом продукції, товарна група, засоби захисту рослин, пестициди.

The summary

In the qualification work, the peculiarities of the company's product range management were investigated and ways of its improvement were proposed using the example of the Syngenta company in Ukraine.

Key words: product assortment, product assortment management, product group, plant protection products, pesticides.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМ АСОРТИМЕНТОМ	8
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН НА РИНКУ УКРАЇНИ	13
2.1. Засоби захисту рослин: види, характеристика, застосування	13
2.2. Аналіз ринку засобів захисту рослин	20
2.3. Аналіз асортименту продукції ТОВ «Сингента»	32
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ АСОРТИМЕНТОМ ТОВ «СИНГЕНТА»	40
ВИСНОВКИ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	56

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Асортиментна політика займає найважливіше місце в товарній політиці. Як сільськогосподарського, так і промислового або торгового підприємства.

Ринки постійно змінюються, і підприємства повинні адаптуватися до нових умов та вимог споживачів. Управління асортиментом продукції допомагає компаніям ефективно реагувати на зміни в попиті та конкурентному середовищі. У більшості галузей існує велика конкуренція, і ефективне управління асортиментом може бути вирішальним для збереження та зміцнення позицій на ринку. Відповідно до змін у попиті та смаках споживачів, правильне управління асортиментом допомагає компаніям задовольняти потреби клієнтів та збільшувати їхню лояльність. Ефективне управління асортиментом може допомогти оптимізувати виробництво, зменшити витрати та забезпечити правильне планування постачання сировини та матеріалів.

Тому дослідження шляхів та методів оптимізації асортименту підприємств є актуальним, набуває особливої значущості та практичної цінності. Компанія «Сингента» є однією з найбільших світових компаній у сфері сільського господарства і хімічної промисловості. Дослідження їхнього підходу до управління асортиментом може дати важливі висновки для галузі загалом.

Формування асортиментної політики на виробничих підприємствах і у роздрібній торгівлі досліджували такі вітчизняні і зарубіжні вчені, як Абрамович І.А., Бозуленко О.Я., Василюх Н.В., Гончар Л.А., Холодова О.Ю., Діденко Є.О., Дячков Д. В., Потапюк І. П., Яковенко І. О., Єфімова Є.О., Кардаш В.Я., Касич А. О., Марченко К. О. та ін. [1-17]. Праці зазначених науковців підтверджують, що асортимент та асортиментна політика є надзвичайно складними та багатогранними категоріями, які потребують більш

чіткого визначення самого поняття «асортимент» як важливого ринкового елементу, а також адаптації його до конкретних умов господарювання

Метою кваліфікаційної роботи магістра є визначення сутності та особливостей управління товарним асортиментом підприємства. Відповідно до мети в роботі визначено такі науково-методичні та практичні завдання:

- розглянути існуючі теоретичні і методичні підходи до управління товарним асортиментом та особливостей асортиментної політики;
- дослідити ефективність асортиментної політики вітчизняних підприємств, що займаються виробництвом засобів захисту рослин;
- розробити пропозиції щодо удосконалення управління товарним асортиментом підприємства.

Об'єктом дослідження є комерційна діяльність ТОВ «Сингента».

Предметом дослідження є теоретико-методичні основи та практичні аспекти управління товарним асортиментом підприємства.

Методи досліджень, які були використані у кваліфікаційній роботі: аналіз і синтез, індукція і дедукція, аналогія і моделювання, абстрагування і конкретизація, системний аналіз, SWOT та PEST аналіз, ABC- XYZ-аналіз, а також матричний метод дослідження.

Інформаційною базою дослідження стали наукові праці зарубіжних та вітчизняних вчених, закони України та інші нормативні акти, дані Державної служби статистики України, статистична та фінансова звітність компанії «Сингента» та особисті дослідження автора.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМ АСОРТИМЕНТОМ

Управління асортиментом продукції – це важлива складова маркетингова стратегія, спрямована на оптимізацію та набір асортименту товарів і послуг, що пропонуються підприємству чи бренду. Основною метою управління асортиментом є забезпечення того, щоб товари і послуги відповідали потребам і очікуванням цільової аудиторії, а також сприяли досягненню стратегічних маркетингових цілей.

Асортимент товарів визначає набір номенклатури позицій, які пов'язані між собою за різними критеріями – схожість виконуваних функцій, орієнтованість на один сегмент ринку або ж знаходження в одному ціновому діапазоні та ін., та які користуються попитом на ринку и забезпечують тим самим ефективну діяльність підприємства. Але досягнення цілей підприємства значною мірою залежить від ефективності асортиментної та номенклатурної політики підприємства, яка враховує підбір окремих видів та різновидів товарів, планування та регулювання асортиментної структури товарообороту та номенклатури товарів.

Для точнішого розуміння сутності поняття «асортиментна політика» в таблиці 1.1 розглянемо погляди вчених економістів щодо цього питання.

Таблиця 1.1

Наукові підходи до трактування сутності поняття «асортиментна політика» [1]

Автор	Трактування сутності поняття «асортиментна політика»
Ф. Котлер	Визначення (формування) та підтримка оптимальної структури товарів, які виробляються та реалізуються, з урахуванням поточних та майбутніх цілей підприємства.
Б. Берман, Дж. Аванс	Політика, суть якої полягає у визначенні номенклатури виготовлених і реалізованих товарів, продукції з урахуванням власних можливостей, можливостей постачальників і партнерів, потреб ринку, ступеня ризику, сезонності попиту, кон'юнктури і динаміки цін та ін.

Продовження таблиці 1.1

Автор	Трактування сутності поняття «асортиментна політика»
С.С. Гаркавенко [18]	Певний курс дій товаровиробника або наявність у нього заздалегідь обґрунтованих принципів поведінки. Вона повинна забезпечити відповіді на питання з приводу формування асортименту та управління ним, підтримання конкурентоспроможності товарів на певному рівні, знаходження для товарів оптимальних товарних сегментів, розробки та здійснення стратегії упаковки, маркування, обслуговування товарів.
С.В. Близнюк [19]	Політика щодо формування асортименту підприємства на цільових ринках, а також план подальшого керування та оптимізації його, виходячи із загроз та можливостей маркетингового середовища.
В.П. Пилипчук [20]	Динамічний набір номенклатурних позицій (типорозділів, марок, моделей) продукції, яка користується потенційним попитом на ринку і забезпечує успішне функціонування підприємства на довгу перспективу»
Л.В. Балабанова [21]	Група товарів, які тісно пов'язані між собою і які пропонуються одним групам споживачів, розподіляються по одних і тих само каналах або в заданому ціновому діапазоні

Управління асортиментом є складною задачею, яка сьогодні стоїть як перед торговими, так і перед виробничими підприємствами. Основні завдання, які повинні вирішуватися у рамках управління асортиментом, стосуються збільшення або скорочення товарної номенклатури підприємства. Ці рішення повинні ґрунтуватися на цілому комплексі маркетингових, фінансових і стратегічних підходів [22].

Тому сьогодні є загальновизнаним й факт, що планування та управління асортиментом – це важлива й невід’ємна частина маркетингу. Ефективне управління асортиментом поєднує декілька видів діяльності, а саме науково-технічну проектну діяльність, комплексне дослідження ринку, організацію збуту, сервіс, рекламу, стимулювання попиту. Остаточна мета цих заходів — оптимізація асортименту з урахуванням стратегічних ринкових цілей підприємства. Принциповими рішеннями в процесі управління асортиментом вважаються рішення щодо зняття з виробництва нерентабельних видів продукції, її окремих моделей, типорозмірів; визначення необхідності проведення досліджень для створення нової продукції та модифікації існуючої; затвердження планів і програм розробки нових товарів або

поліпшення наявних продуктів; надання фінансових ресурсів для втілення затверджених програм і планів.

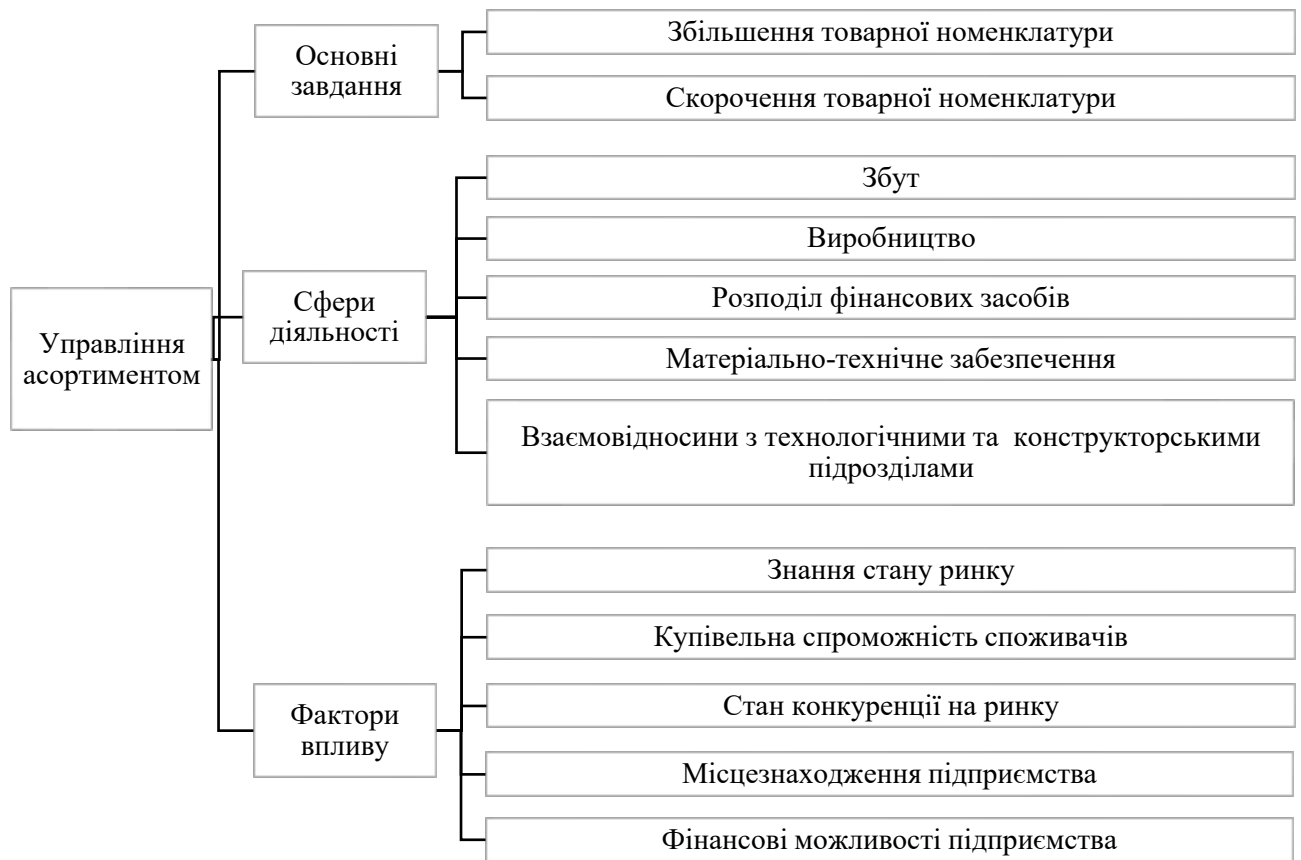


Рис. 1.1. Сутність управління асортиментом на підприємстві

Значення планування при управлінні товарним асортиментом дуже велике. Ефективно спланований асортимент – запорука успішної діяльності підприємства. Визначають наступні завдання, які повинен вирішувати процес планування асортименту: забезпечення постійного вдосконалення і оновлення продукції підприємства; підтримка оптимального співвідношення між новими, модернізованими і застарілими виробами; визначення раціональної структури асортименту в розрізі сегментів ринку; раціонального співвідношення між товарами на нових і освоєних ринках; розробка, створення і своєчасний вихід на ринок з принципово новими виробами; ухвалення обґрунтованих рішень про своєчасне зняття з виробничої програми виробів, що втрачають ринкові позиції [23].

У процесі планування асортиментом традиційно розв'язуються питання щодо стандартизації та диференціювання товару. Стандартизація передбачає перш за все зниження витрат на виробництво, розподіл, збут і обслуговування, завдяки чому уніфікуються елементи комплексу маркетингу та прискорюється окупність інвестицій. Однак слід враховувати, що надто велика стандартизація товару може призвести до негативних наслідків, а саме зниження використання потенційних можливостей ринку, недостатньо гнучкої реакції на зміни ринкових умов та смаків споживачів, уповільнення впровадження нововведень.

Диференціювання товару навпаки сприяє повнішому використанню можливостей ринку та заповненню неконкурентних або мало конкурентних товарних ніш. Водночас визначення такого напрямку асортиментної стратегії пов'язане із збільшенням інвестиції у асортимент, з необхідністю модернізації та збільшення виробничих потужностей, диверсифікацією та переобладнанням збутової мережі, розширенням комплексу маркетингу. Можливість поєднання стандартних і диференційованих товарів залежить від конкретних умов діяльності підприємства та оцінюється відповідно до можливого обсягу збуту та рівня його ефективності. Слід також зазначити, що частіше найкращих результатів досягають фірми, стратегія яких передбачає компроміс між стандартизацією та диференціюванням товару.

Не менш важливим напрямком управління асортиментом вважають вилучення (елімінування) з виробництва недостатньо ефективних товарів. Такі товари завдають збитки підприємству, а їх існування у асортименті вважається неефективним та нераціональним. Рішення щодо наявності таких товарів має ґрунтуватися на загальній інформації щодо показників реалізації товарів на усіх ринках та на систематичному контролі стадій їх життєвого циклу. Ефективність управління асортиментом і його планування полягають у оптимальному поєднанні реальних та потенційних можливостей підприємства, завдяки чому фірма має змогу виготовити продукт, що зможе

задовольнити потреби споживачів на високому рівні та до того ж здобути бажаний прибуток.

У процесі оптимізації асортименту можна виділити три основних етапи:

— I етап. Аналіз динаміки ринку та структури попиту. Підрозділ, відповідальний за управління асортиментом (як правило, це маркетингова служба), із установленою періодичністю ініціює процес оптимізації.

— II етап. Фінансовий аналіз розроблених пропозицій. Планово-економічна служба аналізує фінансові показники за товарними групами або окремими товарами і дає свої висновки про зміну структури асортименту.

— III етап. Затвердження остаточного варіанта структури асортименту.

Робота з оптимізації структури асортименту — обов'язково спільна діяльність багатьох фахівців підприємства: економістів, фінансистів, маркетингологів, керівників відділів продажів, технічних фахівців. Робоча група, до якої входять фахівці маркетингового, економічного та інших підрозділів (виробництво, закупівлі, логістика), розробляє і узгоджує остаточний варіант рішення по оптимізації асортименту продукції компанії [24].

Управління асортиментом є важливою частиною маркетингової стратегії, щоб підприємства адаптувалися до змін у попиті та зберегли конкурентну перевагу. Правильно налаштований асортимент може позитивно вплинути на прибутковість та стабільність бізнесу.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН НА РИНКУ УКРАЇНИ

2.1. Засоби захисту рослин: види, характеристика, застосування

Кожна сільськогосподарська культура потребує ретельного догляду. За багато років проведення господарської діяльності та обробки ґрунту було винайдено чимало засобів, які допомагають забезпечувати оптимальний ріст культур та їх активний розвиток. Адже існує безліч негативних факторів, здатних звести до мінімуму всі зусилля аграріїв отримати урожай. Тому сьогодні складно уявити агровиробництво без використання хімічних спецзасобів захисту посівів чи насаджень від різного негативного впливу [25].

На сьогодні існує декілька класифікацій ЗЗР, що забезпечують боротьбу з джерелом зараження. Так, всі препарати поділяють на дві групи: хімічні та біологічні засоби захисту рослин. Перша група ще має назву пестициди, і наразі використовується аграріями найбільш активно. Крім цього, вирізняють класифікацію за складом, характером дії, токсичністю та призначенням (рис. 2.1).

Поділ пестицидів за хімічною складовою є найбільш поширеним. Визначають такі сполучення:

- неорганічні (сполуки: ртуть, мідь, сірка, фтор, барій, бор, миш'як і т.д.);
- органічні (сполука хлорорганічна, фосфорорганічна, синтетичний піретроїд, нітрофенол, похідні тіо- і дітіокарбамінових кислот та інші);
- біологічні засоби захисту рослин із продукту життєдіяльності чи бактерії, вірусу, гриба.

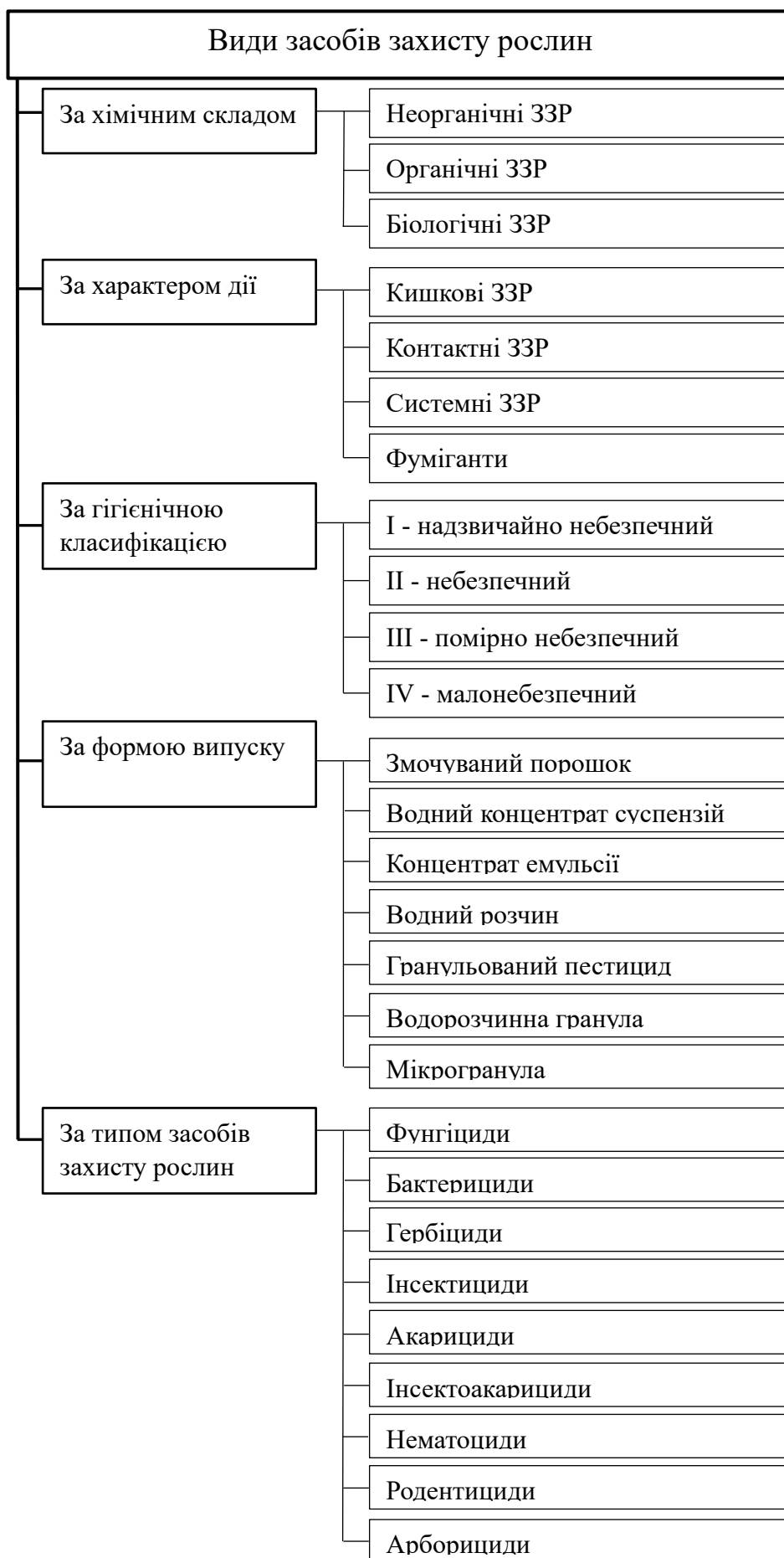


Рис. 2.1. Види засобів захисту рослин [26]

Подібні за складом препарати одного класу показують різну пестицидну та токсичну властивість, також відрізняються за силою дії та призначенням. Проте, незважаючи на відмінності, сполуки демонструють схожі ознаки, а часто саме механізм дії.

Пестициди класифікують не лише за складовою ознакою, але і за дією на джерело зараження. Різний характер дії демонструють засоби захисту рослин, класифікація яких представлена такими групами:

- кишкові (проникають в організм шкідників через органи травлення);
- контактні (діють через покривну тканину);
- системні (проникають у рослину та роблять її соки отруйними);
- фуміганти (діють через органи дихання).

Кишкові пестициди заражають шкідників при потраплянні з кормами. Контактні препарати отруюють шкідливі організми при безпосередньому контакті з їх тілом. Системні – внутрішньорослинні пестициди, які проникають у рослину через вегетуючий орган, коріння та насіння. Фумігант – хімічна сполука у формі отруйних газів чи пари, що потрапляє в організм комах і тварини через органи дихальної системи, і викликає отруєння.

За гігієнічною класифікацією засоби захисту рослин від шкідників і хвороб, бур'янів демонструють ознаки: стійкості, леткості, токсичності, кумулятивності, канцерогенності, тератогенності, ембріотоксичності, алергенності та інші. Такому поділу підлягає діюча речовина і препаративна форма. Зарахування препарату до певного класу здійснюється на основі загальної оцінки усіх властивостей, враховуючи лімітуючий критерій впливу на здоров'я людей. Відповідно до гігієнічних класів пестициди поділять на:

- I – надзвичайно небезпечний;
- II – небезпечний;
- III – помірно небезпечний;
- IV – малонебезпечний.

Препарати I класу не рекомендується використовувати в агросекторі.

За високої необхідності другий клас пестицидів можна застосовувати у господарстві, але лише спеціалістом із захисту рослин (чи під його контролем) або особою, яка спеціально підготовлена щодо суворих регламентацій застосування. Препарати з III і IV класів використовують відповідно до чинних санітарних норм, інструкцій по використанню, правил експлуатації та рекомендацій.

Ефективність засобу захисту рослин залежить також від форми випуску та умов, за яких контактує із шкідливими організмами. Для сільського господарства виготовляють різноманітні препаративні форми. Серед таких: змочуваний порошок, водний концентрат суспензій, концентрат емульсії, водний розчин, гранульований пестицид, водорозчинна гранула та інші.

Сучасні засоби захисту рослин випускаються у новій препаративній формі – текуча суспензія або мікрогранули, які розпадаються у воді, утворюючи стійку суспензію. Крім того, більшою популярністю користуються пестициди у вигляді змочуваного порошка та текучої пасти, які при розведенні з водою утворюють суміші суспензій та емульсій, які ефективніші, ніж просто суспензія.

Хімічні захисні методи для культур передбачають застосування хімічносинтезованих пестицидів, які порушують розвиток різних шкідливих організмів або викликають їх загибель. Класифікація за типом поєднує засоби для захисту рослин у групи, відповідно до шкідливих об'єктів, проти яких вони застосовуються (табл. 2.1).

Гербіциди – засоби, які використовують для знищення (чи профілактики) небажаної рослинності. Головне завдання таких препаратів у сільськогосподарських посівах – боротьба проти бур'янів. Гербіциди випускаються у формі розчинів, концентратів емульсії, порошоків, які містять у складі, крім діючих речовин, також розріджувач та іншу допоміжну добавку [27].

За характером дії на бур'яни дані пестициди поділяють на селективні та неселективні засоби. Вибіркові або селективні засоби захисту рослин – це

препарати, які пригнічують або знищують рослини у посіві за рахунок інших, які під дією пестицидів нормально розвиваються. Цю групу ще називають страховими післясходовими гербіцидами.

Таблиця 2.1

Класифікація засобів захисту рослин за типом [29]

Тип	Призначення
фунгіциди	борються з грибковими хворобами
бактерициди	ефективно захищають від розвитку бактеріальних захворювань
гербіциди	знищують бур'яни
інсектициди	засоби захисту рослин від комах
акарициди	знищують кліщів
інсектоакарициди	спільна дія проти комах та кліщів
нематоциди	діють проти шкідливої нематоди
родентициди	захищають від гризунів
арборициди	діють проти дерев'янистої рослинності та чагарників
дефоліанти	препарати для знищення листя
десиканти	препарати для підсушування культур
репеленти	препарати для відлякування комах
атрактанти	препарати для приваблення комах-запилювачів
антифіданти	препарати, які пригнічують живлення комах

Неселективні пестициди діють як на культуру, так і на бур'яни. Тому їх варто застосовувати на дуже забур'яненних полях, де відсутні культурні посіви. На ділянках, які обробляються, неселективні гербіциди використовують у період відсутності культур (перед посівом, після збору врожаю, на чистому парі й т. д.).

Інсектициди – це хімічні засоби захисту, які знищують комах, їх овіциди та ларвіциди, а також є ефективними у боротьбі з кліщами (інсектоакарицидні препарати) і нематодами. Від форми випуску та вмісту пестициду залежить ефективність його дії. Інсектицид випускається у вигляді розчину, концентрату емульсії, порошку, дусту, аерозольного розпилювача та ін.. У складі, крім діючих речовин, присутні розчинники, ПАРи та інші добавки.

На ринку все частіше з'являються нові інсектициди через адаптацію комах до наявних препаратів. Крім того, виробники постійно вдосконалюють ефективність та безпечність засобів.

Десикацію застосовують для підсушування рослин перед початком жнив, щоб прискорити досягання посівів на декілька днів. Такі заходи полегшують збір урожаю за умов високої вологості. Сьогодні користуються попитом десиканти, в основі яких дикват, глюфосинат амонію та гліфосат. Застосовувати такі препарати ефективно на забур'янених посівних площах (соняшник, льон, соя, рис, пшениця, горох, картопля, насіннєві цукрові буряки, люцерна, конюшина). Рекомендована обробка десикантами за десять днів до початку збиральної кампанії.

Головна особливість десикації – відсутність пошкоджень зерна чи бульб культури, яка дозріває, тоді як умови для здійснення техоперацій комбайнами стають більш сприятливими. Крім того, препарати частково знищують багаторічні бур'яни, і таким чином очищають поле для посіву наступних культур.

Отже, обробка посівів десикантом допомагає знизити вологість зерна, полегшує його збір, зменшує кількість бур'янів, а також заощаджує витрати на сушку та загальні втрати при збиранні [30].

Регулятор росту рослин – природна чи синтетична низькомолекулярна речовина, яка при незначній концентрації у рослині суттєво змінює процес життєдіяльності культури. Такі препарати містять збалансовані комплекси фіторегуляторів, біологічно активних речовин та мікроелементів. Регулятор росту збільшує стійкість культур до негативних факторів, таких як критичні перепади температури, дефіцит вологи, токсична дія пестицидів, ураження хворобами і пошкодження шкідниками.

Багаторічні результати досліджень показують, що застосування таких засобів – один із ефективних агрозаходів, що сприяє підвищенню продуктивності культур та покращенню якості урожаю.

Протруйники насіння – хімічні засоби захисту рослин із групи фунгіцидів, які знезаражують посівний чи посадковий матеріал, щоб захистити рослину від хвороб ще на початку її розвитку. За призначенням такі препарати поділяються на одноцільові та комбіновані. Перші захищають рослини, наприклад, лише від захворювань.

Комбіновані складаються з декількох діючих речовин, та здійснюють захист насіння і сходів від шкідливої мікрофлори ґрунту та ґрунтових комах. У період вегетації сприяють кращому розвитку рослини та створюють стійкі умови до несприятливої погоди, а іноді навіть до гербіцидної дії. Крім того, при зберіганні захищають бульби та коренеплоди від небажаних мікроорганізмів.

Фунгіциди – хімічні препарати для захисту рослин від хвороб, які можуть повністю (фунгіцидність) чи частково (фунгістатичність) пригнітити збудників захворювання чи застосовуються для боротьби з ними. Дані пестициди мають різну класифікацію. За хімічними властивостями поділяють на:

- неорганічні ЗЗР – сполуки сірки, міді, ртуті;
- органічні ЗЗР – це похідні кислот, фталімід, хінон, ефір динітроалкалфенолу, ртутьорганічні та оксатіінові сполуки, препарати, в основі яких бензімідазол [25].

Залежно від дії на збудник:

- профілактичний чи захисний засіб – профілактика зараження чи зупинка розвитку збудника до моменту його поширення, пригнічуючи його репродуктивність;
- лікувальний чи викорінюючий засіб – дія на міцелій, репродуктивну систему і зимуючу стадію збудника, не викликаючи знищення після зараження рослини.

Оптимальний період обробки фунгіцидами визначається відповідно до фітосанітарних станів посівів, стійкості гібриду та сорту до хвороб, біологічної особливості збудника. Вчасне та ефективне здійснення заходів для захисту від

захворювань – значний резерв збереження врожайності культур та підвищення якості сільськогосподарської продукції. [25]

Ад'ювант – засіб без властивостей пестициду, який додають до робочого розчину з метою покращити ефективність дії препарату. Одне з головних його завдань – змінити фізико-хімічні ознаки робочого розчину. Сьогодні на ринку представлено більш ніж 500 різноманітних ад'ювантів – активатор, антипіноутворювач, стерилізатор, емульгатор та інші.

Ад'юванти мінімізують чи усувають несумісність та нестабільність препаратів, піну, знесення, випаровування, деградацію, прилипання, проникнення, поверхневий натяг та інші. Вони виконують функції змочування, прилипання, емульгування і т.д., позитивно впливають на жорсткість води [26].

2.2. Аналіз ринку засобів захисту рослин

Населення планети постійно зростає і вимагає все більше продуктів харчування. Для цього необхідно збільшувати врожайність вирощуваних культур - саме цей чинник і є головною рушійною силою світового ринку засобів захисту рослин (ЗЗР). Ринок ЗЗР України залежить, в першу чергу, від зростання вітчизняного аграрного сектора, який вимагає нових високотехнологічних рішень. За останні 10 років український ринок ЗЗР виріс майже в 5 разів: з 22,8 тисяч тонн в 2012 році до 101,3 тисяч тонн в 2022 році. Інтенсивне зростання ринку ЗЗР України – закономірний розвиток подій, адже наука рухається вперед і аграрії прагнуть збільшувати свої прибутки із року в рік. Підвищення врожайності сільськогосподарських культур, збільшення терміну зберігання продукції, поліпшення товарного вигляду фруктів, овочів і зерна є основними драйверами розвитку українського ринку ЗЗР [31].

На сучасному етапі розвитку сільськогосподарського виробництва асортимент хімічних і біологічних засобів захисту рослин постійно

змінюється: виключаються препарати, що викликають віддалені екологічні наслідки, а список корисних засобів поповнюється ефективними поєднаннями нових механізмів дії у безпечніших препаративних формах. Останніми роками з переліку пестицидів, які використовуються в сільському господарстві, виключені високотоксичні препарати (що містять ртуть, хлорорганічні, багато фосфорорганічних та ін.) [32].

У списку 20 найбільших світових агрохімічних компаній 17 досягли двозначного зростання, а майже половина досягла 30% зростання обороту. Загальний обсяг продажів пестицидів 20 провідних компаній у 2022 році досяг 72,569 млрд дол. США, що на 18,68% більше, ніж у 2021 році [33].

На агрохімічних гігантів першого рівня Syngenta, Bayer CropScience, BASF і Corteva припало 54,71 % від загального обсягу продажів у топ-20, а оборот 16 компаній перевищив \$1 млрд, що становить майже 95% від загального обсягу продажів.

У 2022 році до двадцятки провідних виробників засобів захисту рослин увійшли також 12 китайських компаній із загальним обсягом продажів у 29,117 млрд доларів США, що становить 40% від загального обсягу продажів топ-20. Серед нових китайських компаній Fuhua та Hebang. З точки зору темпів зростання, Fuhua і Hebang досягли темпів зростання 126,41% і 86,9%.

У 2022 році бізнес-операції пережили злети і падіння, викликані пандемією COVID-19, дефіцитом морських контейнерів і сплесками фрахтових ставок.

Тем не менш, разом із зростанням населення світу та збільшенням посівних площ, запит фермерів на засоби захисту рослин безперервно зростає. За даними ФАО ціни на сільгосппродукцію показали стабільне зростання, що викликало збільшення посівних площ. Відповідно, продажі пестицидів більшості агрохімічних компаній збільшилися як за обсягом продажів, так і за ціною.

Таблиця 2.2

Рейтинг найбільших світових агрохімічних компаній [33]

Фінансовий рік 2022 (2021)	Компанія	Обсяг продажів 2022, дол США	Обсяг продажів 2021, дол США	Зростання, %
1 (1)	Syngenta Crop Protection	13,301	11,208	18,67
2 (2)	Bayer Crop Science	11,436	9,986	14,52
3 (3)	BASF Agricultural Solutions	7,713	7,036	9,62
4 (4)	Corteva Agriscience	7,253	6,451	12,43
5 (5)	UPL	5,556	4,662	19,02
6 (6)	FMC	5,045	4,642	8,22
7 (7)	ADAMA	4,389	3,738	17,42
8 (8)	Sumitomo Chemical	3,495	3,235	8,04
9 (9)	Nufarm	2,087	1,763	18,38
10 (10)	Jiangsu Yangnong	1,815	1,413	28,45
11 (11)	Rainbow Chemical	1,518	1,056	43,75
12 (14)	Wynca Chemical	1,184	881	34,39
13 (16)	Lianyungang Liben Crop Science	1,178	681	72,98
14 (18)	Hubei Xingfa Chemicals	1,170	636	83,96
15 (13)	Nutrichem	1,135	896	26,67
16 (-)	Fuhua	1,003	443	126,41
17 (17)	Lier Chemical	930	668	39,22
18 (15)	Kumiai Chemical	824	738	11,65
19 (-)	Hebang	813	435	86,90
20 (20)	Nanjing Red Sun	724	577	25,48

У 2022 році бізнес-підрозділ Syngenta Crop Protection очолив список Топ-20, а продажі пестицидів досягли 13,301 млрд дол США, збільшившись на 18,67% у річному вимірі. Латиноамериканський і китайський ринки були двома основними напрямками розвитку бізнесу Syngenta у продажі саме СЗР. У порівнянні з 2022 р. зростання по цих двох напрямках склало + 27% і + 26% відповідно.

У минулому році продажі селективних гербицидів Syngenta склали 3,218 млрд дол США, збільшившись на 14% у річному обсязі, в той час продажі неселективних гербицидів склали 1,244 млрд дол США, збільшившись на 31%. Діапазон зростання досить широкий, що вказує на високий ринковий попит.

Bayer Crop Science також досягла сильного зростання продажів пестицидів, який перевищив позначку в 10 млрд дол. США, досягнувши 11,436 млрд дол. США, збільшившись на 14,52% у річному обчисленні.

Зростання продажів Bayer у всіх регіонах світу було підтримано вищими цінами на продукти на основі гліфосату та вищими обсягами продажів. Продажі гербіцидів склали найвищу частку з усіх продуктів, досягнувши 5,328 млрд євро, збільшившись на 12,4% у річному обчисленні. Продаж фунгіцидів Bayer значно зріс у Латинській Америці завдяки сильному іміджу бренду її продукції. У меншій мірі продаж продукції компанії зростав в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні та Європі, на Близькому Сході та в Африці на тлі хороших погодних умов. На той час продажі ЗЗР Bayer у Північній Америці знизилися.

Продажі фунгіцидів та інсектицидів склали 2,924 млрд євро і 1,417 млрд євро відповідно, збільшившись на 10,8% та 3,4% відповідно у річному обчисленні. Після кількох років розгортання та розвитку бізнесу програма цифрового сільського господарства Bayer показала серйозний прогрес, цифрова сільськогосподарська платформа Climate FieldView™ на сьогоднішній день вже охоплює понад 180 млн. акрів сільськогосподарських угідь у 23 країнах. Платформа має найбільшу базу даних виробників та польових випробувань насіння, яка допомагає фермерам краще управляти своїми фермами та підвищувати врожайність.

Компанія BASF Agricultural Solutions, що займає третє місце, зафіксувала продажі пестицидів у розмірі 7,713 млрд дол США, що на 9,62% більше, ніж минулого року. Продажі компанії в Північній Америці збільшився на 681 млн євро, склавши 3,085 млрд євро. Вищі обсяги продажів, особливо гербіцидів, повністю компенсували негативні курсові коливання і нижчі ціни.

Продажі в Південній Америці, Африці та на Близькому Сході склали 1,99 млрд євро, збільшившись на 621,3 млн євро в порівнянні з попереднім роком, що зумовлено вищими цінами та значним зростанням продажів різних бізнес-підрозділів компанії, особливо в Бразилії та Аргентині [33].

Фунгіциди та гербіциди були основними продуктами в портфелі BASF, на які в сукупності припадало понад 30% загального обсягу продажів. Тим не менш, загальна рентабельність компанії протягом 2022 р. знизилася, в основному через більш високі логістичні та енергетичні витрати на тлі поточної ситуації у світі.

Продаж пестицидів Corteva склали 7,253 млрд дол. США, збільшившись на 12,43% у річному обчисленні. Обсяг та вартість продажів пестицидів компанії збільшилися на 6% та 5% відповідно.

Продажі гербіцидів та фунгіцидів Corteva значно зросли у 2022 р. на 16,3% та 26,9% відповідно, водночас обсяг продажів інсектицидів дещо знизився. Основним чинником збільшення продажів став вихід на світовий ринок нових продуктів. У 2022 році загальний обсяг продажів нових пестицидів перевищив 1,4 млрд дол. США, збільшившись майже на 450 млн дол. США в порівнянні з минулим роком, будучи представленим серією гербіцидів Enlist та Arylex (активним інгредієнтом є галуксифен-метил), а також інсектицидом Isoclast (активним інгредієнтом є сульфоксафлор).

На компанії, що посіли місця з п'ятого по дев'яте, припало загалом 20,687 млрд дол. США або 28,46% від загального обсягу продажів ТОП-20.

Продаж пестицидів UPL збільшився на 19,02% у річному обчисленні, досягнувши 5,556 млрд дол. США, посівши п'яте місце у списку 20 найкращих. UPL була єдиною індійською компанією у списку у 2022 році.

Найбільш відчутне зростання фіксувалося в Північній Америці на рівні 37% у річному обчисленні, що пов'язано переважно з продажами гербіцидів, представлених продуктами гліфосату. Продажі в Латинській Америці склали 39% і припали переважно на гербіциди та інсектициди.

ФМС, що займає шосте місце, зафіксувала продаж пестицидів у розмірі 5,045 млрд дол. США, що на 8,22% більше, ніж минулого року. Інсектициди були її найбільшою категорією продуктів з 59,86%, гербіциди з 27,26%, фунгіциди з 6,45% та інші продукти з 6,43%.

Основний пул продажів припав на нові продукти компанії – гербіцид Overwatch (активним інгредієнтом є бікслозон) та інсектицид Vantacor (активним інгредієнтом є хлорантраніліпрол). Незважаючи на нестабільні кліматичні умови у низці країн, інсектициди FMC на основі бісаміду досить добре продавалися в цих регіонах та стали важливими драйверами зростання.

Як дочірня компанія Syngenta Group, продажі пестицидів ADAMA досягли 4,389 млрд дол. США, збільшившись на 17,42% у річному обчисленні, посівши сьоме місце у списку 20 найкращих. У четвертому кварталі ADAMA досягла значного зростання в Бразилії та більшості країн Латинської Америки. У Бразилії компанія виграла від хорошого соєвого сезону, який зміцнив попит фермерів та підвищив ціни, що сприяло зростанню продажів компанії по всій Південній Америці та Центральній Америці.

Серед різних засобів захисту рослин ADAMA гербіциди були найбільшою категорією продуктів з продажами, що досягли 1,972 млрд дол. США в 2022 році, що становить 41% засобів захисту рослин.

Sumitomo Chemical, яка посіла восьме місце в ТОП-20, досягла продажів у 3,495 мільярда доларів у 2022 році, що на 8,04% більше, ніж у минулому році. Після придбання компанією Sumitomo Chemical південноамериканського бізнесу Nufarm у 2021 році її поставки засобів захисту рослин у Південну Америку залишалися стабільними у 2022 році.

У січні 2022 року Sumitomo Chemical випустила на ринок свій абсолютно новий гербіцид Terbyne Max (суміш флуміоксазину та тербутилазину) в Аргентині, який забезпечує хороший синергетичний ефект і сумісний з іншими гербіцидами, такими як гербіциди проти злакових бур'янів (s-метолахлор).

Завдяки покращенню сезонних умов, зростання цін на товари та підвищення прибутковості внаслідок обмеженої пропозиції операційний дохід Nufarm у 2022 році зріс на 18,38% [33].

Kumiai Chemical стала другою японською компанією, що увійшла до ТОП-20. У 2021 році продаж пестицидів у доларах збільшився на 11,65.

Продукт компанії Ахеев (генерична назва: піроксасульфен) добре продавався у США, Австралії, Бразилії та Аргентині.

У 2022 році 12 китайських компаній у ТОП-20 досягли відчутного зростання. Загальний обсяг продажів пестицидів 12 компаній досяг 29,117 млрд дол. США, що становить 40% від загального обсягу продажів 20 найкращих.

Серед 12 китайських компаній у ТОП-20 10 досягли зростання продажів понад 25%, а Lianyungang Liben Crop Science, Hubei Xingfa Chemicals, Fuhua та Hebang досягли зростання продажів понад 70%.

У 2022 році продажі пестицидів Jiangsu Yangnong збільшилися на 13% у річному обчисленні. Перевага Jiangsu Yangnong у ланцюжку досліджень, виробництва та інтеграції допомогла компанії досягти збільшення продажів через масове виробництво та швидкий продаж. Що стосується зовнішньої торгівлі, Jiangsu Yangnong створив багатогранний механізм взаємодії для сприяння стабільному зростанню торгівлі та запровадив незалежну систему реєстрації продуктів, яка створила міцну основу для збільшення продажів. Він також підписав угоду про стратегічну співпрацю з Syngenta щодо дистрибуції в регіоні Південно-Східної Азії.

Далі в списку йде Rainbow Chemical, продажі пестицидів якої зросли на 43,75% порівняно з минулим роком. Після публічного лістингу на Шеньчженьській фондовій біржі у 2022 році Rainbow прискорила свій вихід на світовий ринок. Відповідно до оновлення середньострокового стратегічного плану, компанія планує вийти на більшість основних ринків світу до 2024 року, за винятком США, Канади і Японії.

Займаючи 12 місце, Wupsa Chemical досягла значного зростання продажів на 34,39%. У звітному періоді 2021 року компанія придбала Hefei Xingyu та співпрацювала з Nutrichem, що розширило канали збуту, збільшило масштаби бізнесу та підвищило конкурентоспроможність агрохімічного бізнесу. У той же час компанія продовжувала виходити на світовий ринок,

заснувавши дочірню компанію в Бразилії, щоб покращити розвиток ринку в основних країнах Північної та Південної Америки.

Lianyungang Liben Crop Science і Hubei Xingfa Chemicals прогресували у 2022 році, а їхні продажі пестицидів зросли на 72,98% і 83,96% відповідно.

Лідери галузі гліфосату, такі як Fuhua, Hubei Xingfa, Wynca та Jiangsu Yangnong також досягли більшої прибутковості. Fuhua увійшла в ТОП-20 2022 року зі зростанням продажів на 126,41%. Як найбільший виробник гліфосату на основі процесів IDA в Китаї, Hebang досяг значного збільшення як виробництва, так і продажів.

Продажі пестицидів Nutrichem збільшилися на 26,67% у річному обчисленні. Тріазонові гербіциди компанії, дифеніловий ефір та амід, дуже конкурентоспроможні, лідируючі на китайському ринку. В умовах зростання зовнішнього попиту та обмежених внутрішніх можливостей пропозиції компанія скоригувала свою ринкову стратегію, щоб пов'язати виробництво з маркетингом, а також ще більше розширити потужності. Таким чином, компанія досягла суттєвого зростання продуктивності у 2022 році, встановивши рекордний рівень.

Зайнявши 17-е місце, Lier Chemical досягла зростання продажів на 39,22% у річному обчисленні. Компанія є найбільшим виробником хлорпіридину в Китаї, а також найбільшим технічним виробником глюфосинату. У 2022 році виробнича база в Гуанані продовжила модернізацію виробництва дихлориду метилфосфону, підвищивши надійність та експлуатаційну стабільність виробничого підприємства. Компанія також завершила модернізацію безперервного процесу виробництва глюфосинату та флуміоксазину, що збільшило її потужності з виробництва глюфосинату та конкурентоспроможність на ринку [33].

Nanjing Red Sun посіла 20-е місце, додавши у продажах 25,48% у річному обчисленні до рівня минулого року [33].

Таблиця 2.3.

Застосування пестицидів підприємствами в Україні у 2018-2022 рр. [34]

Назва показника	Роки				
	2018	2019	2020	2021	2022
Застосовано під урожай звітного року, тис.т	25,3	24,3	24,6	27,0	19,4
Оброблена площа, тис.га	15952,4	16135,5	16185,5	16644,0	12913,5
Частка обробленої площі, %	89	90	91	91	89
Застосовано на 1 га, кг удобреної площі посівної площі	1,6	1,5	1,5	1,6	1,5
	1,4	1,3	1,4	1,5	1,3
Довідково. Застосовано під посіви сільськогосподарських культур, тис.т	25,0	23,9	24,2	26,5	19,1

Як видно з табл. 2.3, найбільше пестицидів в Україні застосовувалося у 2021 році – 27 тис. т., найменше – у 2022 році, майже на третину менше, ніж у попередньому році. Пов’язано це зі скороченням обсягів обробленої площі через військові дії та окупацію частини українських територій московією. За досліджуваний період частка обробленої площі становила 89-91%, обсяг пестицидів на 1 га складав 1,5-1,6 кг для удобреної площі і 1,3-1,5 кг для посівної площі.

Якщо розглядати за регіонами, то лідируючі позиції за обсягом використання пестицидів під урожай 2022 року посідають Хмельницька (1755,7 т), Вінницька (1729,7 т.) та Полтавська (1633,7 т.) області. Найбільші оброблені площі були в Полтавській (1027,8 тис.га), Дніпропетровській (1017,6 тис.га) та Вінницькій (986,5 тис.га) областях. Найменші ці показники в Луганській та Херсонській областях через окупацію значної частини цих областей та військові дії [36].

Таблиця 2.4

Застосування пестицидів підприємствами за регіонами під урожай 2022 року (у діючій речовині) [35]

Регіон	Унесено пестицидів, т	Оброблена площа, тис.га	Частка обробленої площі, %	Унесено пестицидів на 1 га, кг	
				обробленої площі	посівної площі
Україна	19435,5	12913,5	89	1,5	1,3
Області					
Вінницька	1729,7	986,5	94	1,8	1,6
Волинська	523,8	255,1	94	2,1	1,9
Дніпропетровська	1340,7	1017,6	89	1,3	1,2
Донецька	148,6	164,2	68	0,9	0,6
Житомирська	720,8	518,0	84	1,4	1,2
Закарпатська	72,6	35,5	90	2,0	1,8
Запорізька	242,4	228,0	86	1,1	0,9
Івано-Франківська	263,5	158,5	94	1,7	1,6
Київська	1164,4	737,0	89	1,6	1,4
Кіровоградська	1277,0	949,3	90	1,3	1,2
Луганська	2,9	6,8	84	0,4	0,3
Львівська	640,0	373,2	96	1,7	1,6
Миколаївська	564,4	618,3	83	0,9	0,8
Одеська	889,6	1057,2	84	0,8	0,7
Полтавська	1633,7	1027,8	89	1,6	1,4
Рівненська	613,7	277,3	94	2,2	2,1
Сумська	1310,5	828,1	94	1,6	1,5
Тернопільська	1009,9	536,5	94	1,9	1,8
Харківська	758,7	538,5	80	1,4	1,1
Херсонська	32,7	46,8	51	0,7	0,4
Хмельницька	1755,7	836,9	94	2,1	2,0
Черкаська	1227,4	790,5	93	1,6	1,4
Чернівецька	167,8	91,3	90	1,8	1,6
Чернігівська	1345,0	834,6	90	1,6	1,5

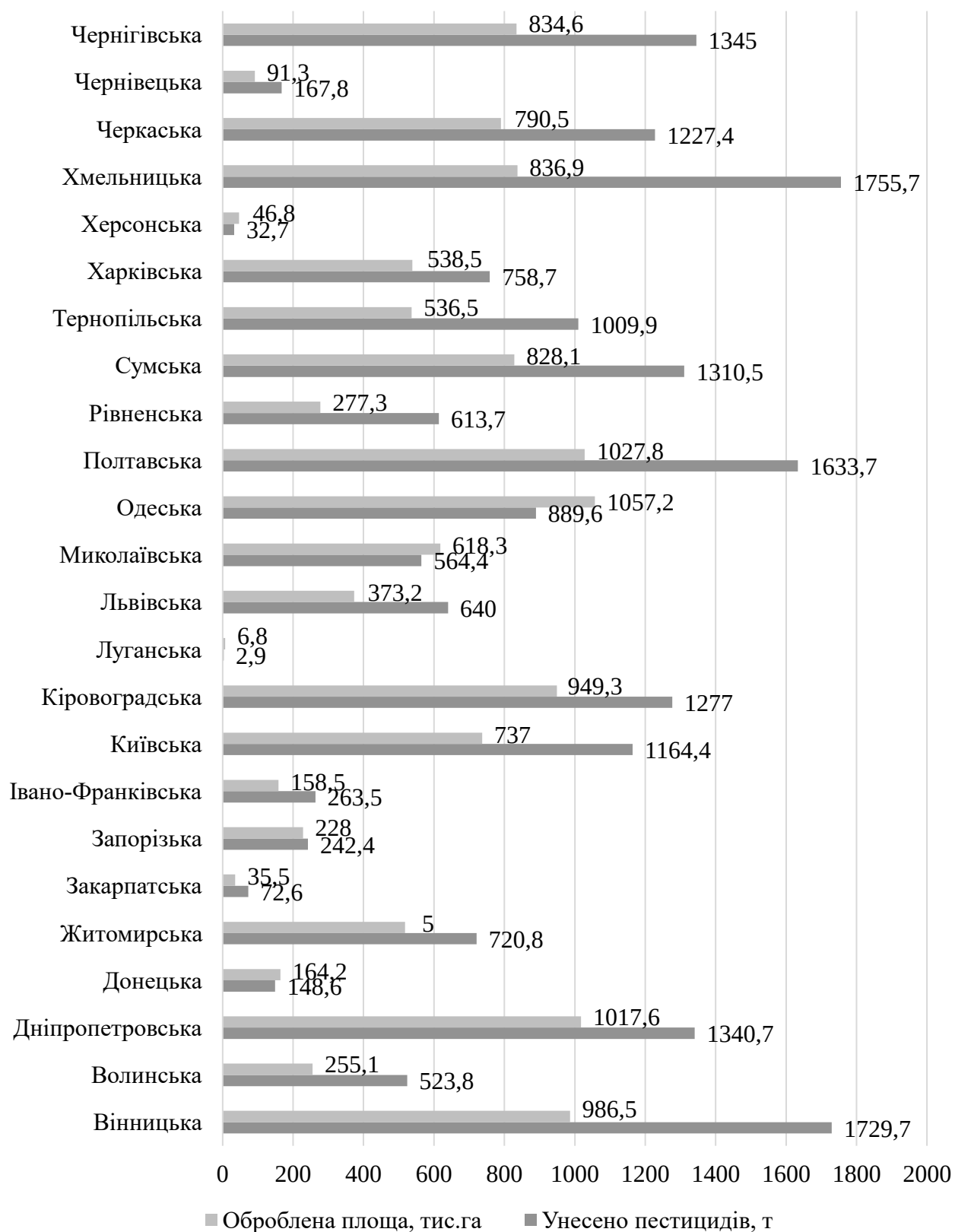


Рис. 2.2. Застосування пестицидів підприємствами за регіонами у 2022 р. (у діючій речовині)

Проблеми на ринку ЗЗР спостерігалися ще на початку весни 2022 року. На той час в Україні було близько 55% від необхідної кількості ЗЗР, адже певна кількість товару вже була завезена до війни. А те, що масштабний старт весняних польових робіт розпочався наприкінці березня, а в деяких областях навіть у першу декаду квітня, дало змогу організувати роботу і своєчасно забезпечити агровиробників ЗЗР.

Сума постачання ЗЗР до споживачів від виробників та основних дистриб'юторів у період з листопада 2021 р. по червень 2022 р. склала 993 млн. дол, що на 2,3% менше, ніж за аналогічний період попереднього року. У натуральному вимірі падіння було більш суттєвим — на 23,4% (до 65,1 млн л). [37].

Закупівлі змінили свою структуру в регіональному вимірі: з регіонів, найбільш постраждалих від російської агресії (бойових дій та окупації) до більш безпечних. У абсолютному вимірі найбільше постраждали Херсонська та Запорізька області, постачання у яких зменшились на \$22 млн та \$16 млн відповідно. Найбільший позитивний приріст мали області західного регіону.



Рис. 2.3. Зміни закупівель ЗЗР у 2022 році за регіонами України [37].

Незважаючи на труднощі, з якими стикнулись аграрії з початком повномасштабної війни росії проти України (бойові дії, заміновані території, дефіцит ресурсів, логістичні та кадрові проблеми), згідно даних Міністерства аграрної політики та продовольства України, станом на липень 2022 р. в аграріїв у наявності було близько 28,2 тис. т ЗЗР за потреби в 33,2 тис. т. [35]

2.3. Аналіз асортименту продукції ТОВ «Сінгента»

Сінгента (Syngenta AG) – швейцарська компанія, один із лідерів у галузі виробництва засобів захисту рослин та насінництва, в якій працює більш як 25 тисяч фахівців у понад 90 країнах. Компанія утворилася у листопаді 2000 р. внаслідок об'єднання агропідрозділів фірм Novartis AG та AstraZeneca Plc. Штаб-квартира компанії знаходиться в Базелі (Швейцарія). Понад 27 тисяч співробітників компанії працюють у 90 країнах світу .

Основні напрямки діяльності компанії «Сінгента»:

- захист рослин: гербіциди вибіркової та суцільної дії, десиканти; фунгіциди; інсектициди; захист насіння; регулятори зростання рослин; агрохімікати.
- насіння: польові культури; овочеві культури; квіткові культури.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Сінгента» є юридичною особою відповідно до законодавства України та було створене у 1999 році. Компанія зареєстрована за адресою: 03022 Україна, м.Київ, вул. Козацька 120/4. Компанія є дочірнім підприємством компанії «Syngenta Crop Protection AG» (Швейцарія), що входить до групи компаній Syngenta на чолі із «Syngenta AG» (Швейцарія). Як наслідок, компанія є економічно залежною від цієї групи компаній.

Основною діяльністю компанії є імпорт і подальший перепродаж на внутрішньому ринку України засобів захисту рослин та насіння для сівби ексклюзивних технологій групи Syngenta, призначених для

сільськогосподарських виробників, а також виробництво такого насіння в Україні [40].

Метою ТОВ «Сингента» в Україні є пропозиція комплексних рішень, що задовольняють потреби українських аграріїв, та партнерство, якому віддають перевагу українські та міжнародні переробні компанії. «Сингенту» вирізняють високоякісна продукція, гнучкість та інтегрований підхід до вирішення проблем та використання переваг сільського господарства України. Щороку компанія інвестує у наукові розробки мільйони доларів. Портфоліо ТОВ «Сингента» налічує більш, як 50 препаратів.

Від часу свого заснування «Сингента» досягла значних успіхів і на сьогоднішній день є одним із лідерів світового агробізнесу, який оцінюється у понад 60 мільярдів доларів. До портфоліо «Сингенти» входить понад 80 засобів захисту рослин, а також велика кількість гібридів і сортів насіння польових та овочевих культур. В українському відділенні компанії працює більше 300 фахівців. Метою компанії «Сингента» в Україні є пропозиція комплексних рішень для українських аграріїв та партнерство, якому віддають перевагу українські та міжнародні компанії. Компанію «Сингента» вирізняє високоякісна продукція, інтегрований підхід до вирішення поставлених завдань та використання переваг сільського господарства України.

Поряд із виробництвом насіння компанія інтегрує весь цикл роботи з ним: селекція, виробництво, підготовка та продаж. «Сингента» пропонує готові системи захисту й антирезистентні програми для різних культур, розробляє і впроваджує у виробництво принципово нове сільськогосподарське обладнання. Реалізація багатьох успішних проєктів компанії була б неможливою без попередніх польових дослідів. Сингента створила підрозділ біологічних досліджень (Research and Development), який сьогодні один з основних робочих інструментів компанії. Випробування й дослідження підрозділу проводяться винятково в польових умовах. Саме достеменність даних, отриманих у результаті польових досліджень, допомагає компанії

краще зрозуміти та вповні оцінити перспективність і потенціал наших проєктів.

Наприкінці червня 2017 року компанія «Сингента» урочисто відкрила науково-селекційний центр у селі Чумаківське Дніпропетровської області. Тут працюватимуть над виведенням нових гібридів соняшнику й кукурудзи, придатних для вирощування в усіх ґрунтово-кліматичних зонах України та Східної Європи. Новий селекційний центр став четвертим за рахунком центром компанії зі створення гібридів соняшнику; ще три діють у Франції, Аргентині й Індії.

Таблиця 2.5

Фінансова звітність ТОВ «Сингента» за 2018-2022 рр. [41-45]

	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.
Дохід, млн.грн	9960,9	8467,3	9960,6	10987,9	8911,6
Чистий прибуток, млн.грн	68,0	161,2	67,8	228,9	83,6
Активи, млн. грн	7794,5	7687,1	7594,7	7948,3	7777,4
Зобов'язання, млн.грн	2365,9	2433,7	2964,7	3073,3	2806,6
Кількість працівників, чол	347	389	498	530	528

Як видно з даних таблиці, дохід компанії зростав у 2020 і 2021 роках і зменшувався у 2019 та 2022 роках. Чистий прибуток за досліджуваний період змінювався нерівномірно і був найвищий у 2021 році і становив 228,9 млн. грн. Найнижчим цей показник був у 2020 році. У 2022 році чистий прибуток зменшився майже втричі порівняно з попереднім роком. Кількість працівників щороку зростала і в 2021 та 2022 роках становила близько 530 чол.

Основні сильні і слабкі сторони компанії та її можливості і загрози подано в таблиці 2.6.

Так як «Сингента» має сильний бренд та глобальний статус лідера в галузі агрохімікатів, це надає їй перевагу у привертанні клієнтів і розширенні своєї клієнтської бази в Україні. Широкий асортимент продукції дозволяє «Сингенті» задовольняти потреби різних сільськогосподарських підприємств і це створює можливість розширити свою присутність на ринку та

обслуговувати різні галузі сільського господарства. Досвід та дослідження дозволяють компанії розвивати інноваційні рішення та покращувати якість продукції. Це може бути ключовою конкурентною перевагою на ринку.

Зміни в споживацьких перевагах та збільшення попиту на органічні продукти створюють можливості для розвитку нових органічних технологій та продуктів. Отже «Сингента» може розглянути розширення свого асортименту у цьому напрямку.

Таблиця 2.6

SWOT-аналіз ТОВ «Сингента»

Сильні сторони (Strengths):	Слабкі сторони (Weaknesses):
1. Глобальний лідер: Сингента є однією з найбільших і найвпливовіших компаній в сфері агрохімікатів та сільського господарства в світі. 2. Широкий асортимент продукції: Компанія пропонує широкий спектр продуктів, включаючи насіння, пестициди, добрива та технології, що дозволяє їй задовольняти потреби різних сільськогосподарських підприємств. 3. Досвід та дослідження: Сингента має величезний досвід у галузі сільського господарства та інвестує в дослідження та розвиток нових технологій для підвищення врожайів. 4. Глобальна присутність: Компанія має присутність у багатьох країнах, що надає їй можливість ефективно конкурувати на різних ринках.	1. Регулювання: Сільське господарство підлягає суворому регулюванню і нормативам, що може обмежувати діяльність компанії. 2. Залежність від погодних умов: Діяльність «Сингенти» сильно залежить від погодних умов, які можуть впливати на врожай та попит на продукцію. 3. Екологічні питання: Висока концентрація пестицидів і добрив у їхній продукції може породжувати екологічні питання та споживчі обурення.
Можливості (Opportunities):	Загрози (Threats):
1. Зростання попиту на продукти органічного сільського господарства: За останні роки споживачі дедалі більше віддають перевагу органічним продуктам, що може створити нові можливості для Сингенти у розробці органічних технологій та продуктів. 2. Збільшення світового населення: Зі зростанням населення світу зростає попит на продукти сільського господарства, і це може призвести до збільшення обсягів продажів. 3. Технологічний прорив: Інновації та нові технології можуть допомогти підприємству покращити якість своєї продукції та ефективність виробництва.	1. Конкуренція: Сфера агрохімікатів і сільського господарства є висококонкурентною, і Сингента стикається з конкуренцією від інших великих гравців. 2. Зміни в регулюванні: Зміни законодавства та регулювання можуть вплинути на діяльність компанії та обмежити її можливості. 3. Погодні катастрофи: Природні катастрофи та погодні умови можуть негативно впливати на врожай та призвести до збитків.

Зміни в регулюванні, зокрема щодо використання пестицидів і добрив, можуть створити виклики для діяльності компанії. Тому «Сингента» повинна бути готовою до виконання нових нормативів та стандартів у сфері агрохімікатів. Конкуренція на ринку агрохімікатів в Україні є великою, і інші великі гравці конкурують з «Сингентою». Це вимагає постійного вдосконалення продуктів і стратегій, щоб зберігати конкурентну перевагу. Погодні умови та природні катастрофи можуть створювати ризики для врожаїв та попиту на агрохімікати. Компанія повинна розглянути можливості для управління цими ризиками.

Таблиця 2.7

PEST-аналіз компанії Сингента

Політичні фактори (Political)	Економічні фактори (Economic):
1. Законодавство: Зміни в законодавстві України щодо сільського господарства, реєстрації гербіцидів та пестицидів можуть вплинути на діяльність Сингента в Україні.	1. Економічна стабільність: Стан економіки України та коливання валютних курсів можуть вплинути на вартість і доступність агрохімікатів.
2. Міжнародні відносини: Політичні конфлікти або міжнародні торгові угоди можуть вплинути на експорт і імпорт продукції Сингента.	2. Зміни в аграрному секторі: Розвиток сільського господарства та попит на продукцію Сингента в Україні.
Соціокультурні фактори (Sociocultural):	Технологічні фактори (Technological):
1. Споживацькі переваги: Зміни в уподобаннях споживачів, наприклад, збільшений попит на органічні продукти або продукцію з урахуванням екологічних питань.	1. Інновації та дослідження: Рівень та доступність сучасних технологій в галузі сільського господарства, які використовує Сингента.
2. Демографічні зміни: Зростання населення та розподіл населення за віком та регіонами можуть вплинути на ринок сільськогосподарської продукції.	2. Цифрові рішення: Використання цифрових платформ для управління агрохімікатами та моніторингу врожаїв.

Загалом, «Сингента» має потенціал для розвитку на українському ринку сільського господарства завдяки своїм сильним сторонам та можливостям, проте вона також повинна бути свідомою щодо слабких сторін і загроз, що

можуть виникнути в майбутньому. Ретельне планування та стратегічні рішення допоможуть зберегти та зміцнити свою позицію на ринку.

Загальним висновком може бути те, що компанія «Сингента» в Україні має бути готова до реагування на зміни в політичному та економічному середовищі, вдосконалювати свою продукцію та виробничі процеси за допомогою технологій та інновацій, а також активно підтримувати потреби та уподобання споживачів для побудови стратегії розвитку, яка б враховувала всі ці фактори.

Даний аналіз може служити основою для стратегічного планування та прийняття управлінських рішень компанією «Сингента» в Україні з метою підвищення її конкурентоспроможності та сталого розвитку ринку сільського господарства.

Основні види продукції, які реалізує «Сингента», поділяються на дві групи: насіння і засоби захисту рослин. Товарна група «Насіння» включає насіння польових культур та насіння овочевих культур. Товарна група «ЗЗР» включає шість асортиментних груп, глибина яких складає : гербіциди – 28, інсектициди – 15, протруйники насіння – 17, регулятори росту рослин – 3, органічне добриво – 2, фунгіциди – 32 (таблиця 2.8).

Таблиця 2.8

Асортимент засобів захисту рослин ТОВ «Сингента» [40]

	Ширина асортименту					
	Гербіциди	Інсектициди	Протруйники насіння	Регулятори росту	Органічне добриво	Фунгіциди
Глибина асортименту	1. Аксіал	1. Актара	1. Апрон XL	1. Моддус	1. Ізаб'юон	1. Альто
	2. Аксіал	2. Актеллік	2. Вайбанс 500 FS	2. Моддус	2. Квантіс	Супер
	Крос	3. Ампліго	3. Вайбранс	Старт		2. Амістар
	3. Гезагард	4. Вертимек	RFC	3. Сетар		Голд
	4. Дербі	5. Воліам	4. Вайбранс			3. Амістар
	175SC	Флексі	Тріо FS			Екстра
	5. Діален	6. Енжіо	5. Вайбранс			4. Амістар
	Супер	7. Карате Зеон	Преміум			Тріо
	6. Дуал Голд	8. Лірум	6. Вайбранс			5. Геокс
	7. Елюміс	9. Люфокс	Інтеграл			6. Діналі
	8. Каллісто	10. Матч	7. Максим			7. Елатус Ріа
	9. Каптора	11. Нуредін	8. Максим XL			8. Квадріс
	10. Каптора	супер	9. Максим			9. Квадріс Топ
	Плюс	12. Пленум	Кватро			10. Магнеллю
	11. Лінтур	13. Проклейм	10. Максим			11. Міравіс
	12. Логран	14. Ривайв	Тріо			12. Міравіс
	13. Лонтрел	15. Форс	11. Максим			Дуо
	Гранд		Форте			13. Міравіс
	14. Люмакс		12. Круїзер			Ейс
	15. Мілагро		13. Круїзер			14. Міравіс
	16. Пік		OSR			Нео
	17. Пріма		14. Селест			15. Міравіс
	Форте		Макс			Прайм
	18.		15. Селест Топ			16. Орондіс
	Примекстра		16. Форс			Ультра
	TZ		17. Форс Зеа			17. Пергадо R
	19.					18. Ревус
	Примекстра					19. Ревус Топ
	Голд					20. Ридоміл
	20. Реглон					Голд R
	Ейр					21. Ридоміл
	21. Реглон					Голд
	Супер					22. Ріас
	22. Реглон					23. Світч
	Форте					24. Скор
	23. Такомір					25. Тілт
	24. Твіст					26. Тілт Турбо
	25. Ураган					27. Тіовіт
	Форте					Джет
	26. Флюенс					28. Топаз
	27. Форнет					29. Хорус
	040 SC, KC					30. Циделі
	28. Фюзілад					Топ
	Форте					31. Ширлан
						32. Юніформ

Дохід ТОВ «Сингента» за групами товарів ЗЗР подано в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

**Розподіл доходу компанії за групами товарів засобів захисту рослин
у 2018-2022 рр. (тис.грн.) [41-45]**

Товарна група	Роки				
	2018	2019	2020	2021	2022
Селективні гербіциди	2310311	1694645	2054246	1867941	1246500
Неселективні гербіциди	360341	217765	252003	337732	131347
Фунгіциди	1301565	1039654	1552382	1779985	816013
Інсектициди	558696	450939	499267	585733	139738
Протруйники насіння	666806	662117	801405	928428	517059
ЗЗР у дрібній фасовці та інші	117479	144677	172 179	157120	261042
Біостимулятори	-	-	-	8877	833
Всього - засоби захисту	5315198	420979	5331482	5665816	3112532

Отже, ТОВ «Сингента» є лідером з виробництва насіння та засобів захисту рослин на ринку України. Ширина товарного асортименту засобів захисту рослин – 6, глибина – від 3 до 32 позицій.

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ АСОРТИМЕНТОМ ТОВ «СИНГЕНТА»

Управління формуванням асортименту товарів на підприємстві є складним процесом, який здійснюється з урахуванням дії відповідних факторів. До загальних факторів, що впливають на формування асортименту, належать споживчий попит і виробництво товарів, а до специфічних – тип і розмір виробничого підприємства, його технічна оснащеність, умови товаропостачання, чисельність та склад населення, транспортні умови, наявність інших підприємств у зоні діяльності. На формування асортименту товарів підприємства значний вплив мають інтереси самих споживачів, характеристики товарів, а також сучасні технології виробництва. Важливим є також і зворотній зв'язок «покупець – продавець», завдяки якому поліпшується фінансовий стан підприємства, збільшується попит на товари. Не менш значущим є чинник взаємної заміни товарів: якщо немає у продажі певного товару, то повинна бути йому заміна, і споживач залишиться задоволеним. Ще одним суттєвим фактором є ціна товару. На підприємстві повинно бути співставлення товарів із різними цінами, завдяки якому споживач може вибрати той товар, який йому найбільше підходить [46].

Під час контролю над формуванням асортименту товарів доцільним є моніторинг стану економічної стійкості підприємства за системою показників, які поряд із фінансовою, ринковою, діловою, управлінською, кадровою оцінюють також й асортименту стійкість підприємства. Запровадження такого моніторингу сприятиме розробленню ефективних управлінських рішень для збереження чи підвищення конкурентоспроможності підприємства на ринку загалом й у своєму сегменті зокрема. Для аналізу бізнес-портфеля скористаємося матрицею Бостонської консалтингової групи (Boston Consulting Group), або «матрицею зростання», що дає змогу оцінити позиції компанії на основі комбінації значень двох показників: темпів зростання ринку, на якому

діє підприємство, та відносної ринкової частки. Етапи побудови матриці БКГ [47]:

1. Вибір критерію структурування бізнес-портфеля.
2. Розрахунок пропорційних часток продаж окремих елементів у загальному портфелі шляхом перерахунку фактичних обсягів продаж у відносні (частіше за все використовують діаметр або площу кола, відповідні кожній одиниці портфеля). Діаметр кола відповідає частці кожної одиниці в обсязі продаж усього портфеля (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Розрахунок діаметру кола

Вид продукції	Обсяг реалізації ЗЗР ТОВ «Сингента», тис. грн	Частка певного СГП у загальному обсязі продажу ЗЗР, %
Селективні гербіциди	1246,50	40
Неселективні гербіциди	131,35	4
Фунгіциди	816,01	26
Інсектициди	139,74	5
Протруйники насіння	517,06	17
ЗЗР у дрібній фасовці та інші	261,04	8
Біостимулятори	0,83	0,1
Всього - засоби захисту	3112,53	100

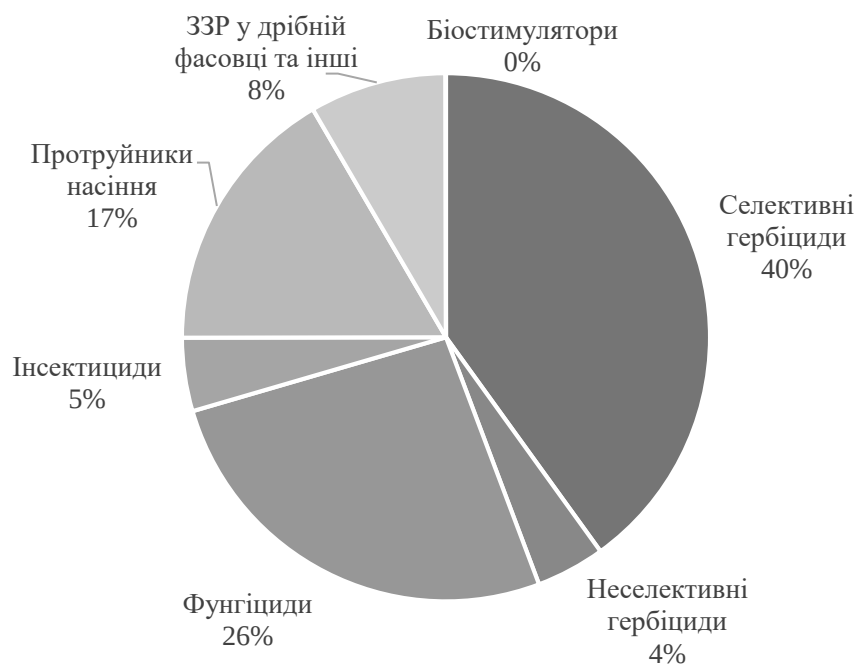


Рис. 3.1. Структура асортименту засобів захисту рослин ТОВ «Сингента»

3. Для кожної одиниці портфеля визначаємо відносну ринкову частку (показник, який характеризує конкурентне становище підприємства на ринку) за формулою (табл. 3.2):

$$\text{ВРЧП} = \text{РЧП} / \text{РЧК}, (1)$$

де ВРЧП – відносна ринкова частка підприємства;

РЧП – ринкова частка підприємства;

РЧК – ринкова частка найсильнішого конкурента.

Таблиця 3.2

Результати розрахунку відносної ринкової частки ТОВ «Сингента» за видами продукції [48]

Вид продукції	Ринкова частка ТОВ «Сингента», %	Ринкова частка найсильнішого конкурента в галузі, %	Відносна ринкова частка ТОВ «Сингента», %
Селективні гербіциди	19	16	1,2
Неселективні гербіциди	17	13	1,3
Фунгіциди	9	10	0,9
Інсектициди	17	17	1
Протруйники насіння	18	22	0,8
ЗЗР у дрібній фасовці та інші	14	13	1,1
Біостимулятори	14	12	1,2

Згідно з проведеними дослідженнями, підприємство ТОВ «Сингента» є беззаперечним лідером у галузі з виробництва селективних і неселективних гербіцидів (відносна ринкова частка 1,2 та 1,3 відповідно), засобів захисту рослин у дрібній фасовці (відносна ринкова частка – 1,1) та біостимуляторів (відносна ринкова частка 1,2)%.

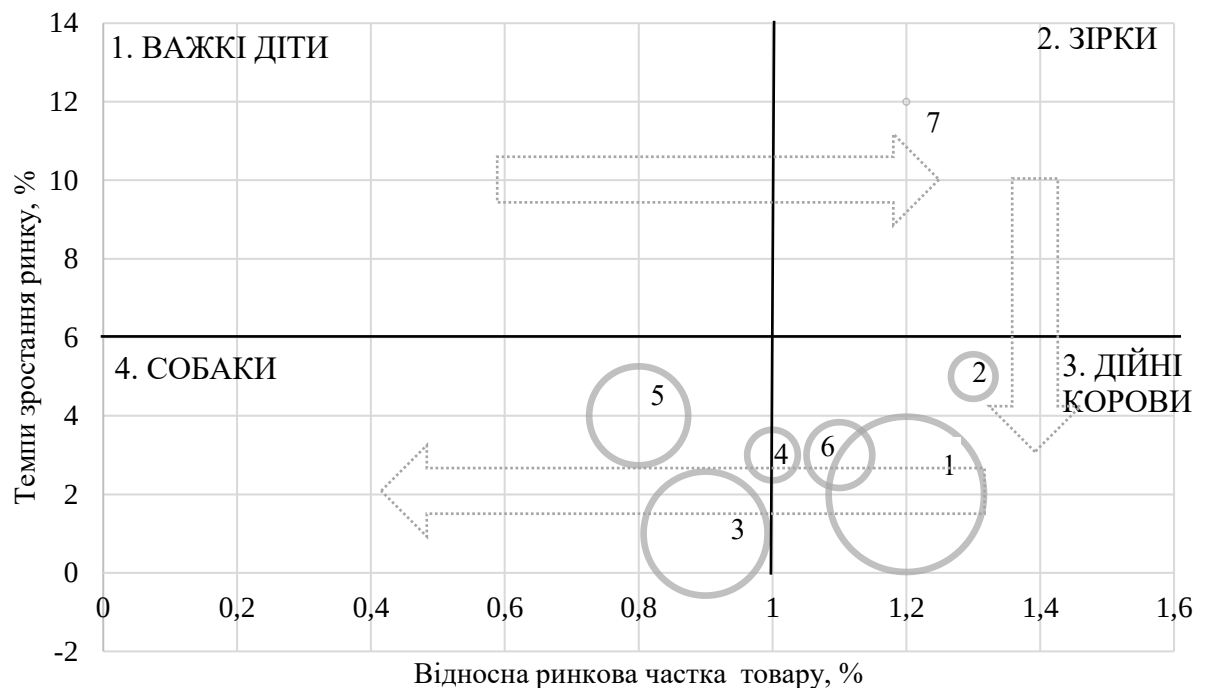
4. Визначення для кожної одиниці портфеля поточних темпів росту ринку, а також прогнозних темпів зростання ринку (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Вихідні дані

Вид продукції	Обсяг реалізації продукції, млн.грн	Місткість ринку, млн. грн.	Темпи зростання ринку, %
Селективні гербіциди	1246,50	10868	2,0
Неселективні гербіциди	131,35	1083	5,0
Фунгіциди	816,01	2660	1,0
Інсектициди	139,74	1140	3,0
Протруйники насіння	517,06	950	4,0
ЗЗР у дрібній фасовці та інші	261,04	570	3,0
Біостимулятори	0,83	19	12,0

5. Розроблення моделі та її заповнення. Визначаємо діапазон зміни розмірів ринку збуту. Згідно з розрахунками табл. 3.3, мінімальне значення – 1%, а максимальне – 12%. Цей діапазон відкладаємо на вертикальній вісі матриці БКГ, а по горизонтальній осі БКГ відкладаємо діапазон зміни відносної ринкової частки стратегічних господарських одиниць компанії (від найбільшого до найменшого). Поле матриці поділимо на чотири частини. Розподільні лінії проходять через середні значення діапазонів, відкладених по осях координат. По горизонтальній осі – 1%, по вертикальній – 6%. Кожний СГП відзначаємо на полі матриці згідно з координатами відносної частки ринку й темпами зростання його ринку збуту. Позицію кожного СГП у матриці показуємо у вигляді кола, діаметр якого дорівнює питомій вазі СГП у загальному обсязі реалізації підприємства. Матриця БКГ подана на рис. 3.2.



- | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Селективні гербіциди | 5 | Протруйники насіння |
| 2 | Неселективні гербіциди | 6 | ЗЗР у дрібній фасовці та інші |
| 3 | Фунгіциди | 7 | Біостимулятори |
| 4 | Інсектициди | | |

Рис. 3.2. Матриця Бостонської консалтингової групи для ТОВ «Сингента»

«Важкі діти». СГП, які потрапили у це поле, діють на перспективних ринках, але становлять невелику ринкову частку. Вони споживають значні фінансові ресурси підприємства. Такі СГП можуть перейти до розряду «зірок» і «дійних корів», у такому разі їх слід підтримувати. Якщо ж на підприємстві немає коштів, то доцільно буде вилучити дані групи товарів зі складу портфеля. Звичайно, рішення про доцільність цього має ґрунтуватися на точних економічних розрахунках. Ці СГП є проблемними. У дослідженні такі СГП відсутні.

«Зірки». Це СГП із високою ринковою часткою на інтенсивно зростаючих ринках. Потребують значних витрат на збут, однак і рівень доходів досить значний, оскільки ці товари лідирують на своїх ринках. Від наявності «зірок» у підприємства залежить загальний стан його бізнес-портфеля. Якщо

динаміка ринків збуту характеризується уповільненням темпів зростання (або їх зменшенням), вони переходять у розряд «дійних корів». У дослідженні такі СГП у ТОВ «Сингента» - це біостимулятори. Рекомендована стратегія – підтримання конкурентних переваг, оскільки даний СГП становить значну частку в складі бізнес-портфеля підприємства.

«Дійні корови». Це СГП із високою ринковою часткою, які мають стабільні позиції на ринках із невисокими темпами розвитку. «Дійні корови» приносять більше, ніж у них інвестують. Ці СГП найбільш цінні, оскільки від них залежить фінансовий стан підприємства. Вони дають можливість генерувати кошти на розвиток проблемних СГП. В умовах жорсткої конкуренції «дійні корови» можуть перейти до розряду собак. У дослідженні – це СГП, що виробляють селективні та неселективні гербіциди та ЗЗР у дрібній фасовці. Рекомендовані стратегії – підтримання конкурентних переваг та стратегія «збору врожаю» відповідно. Це пов'язано з тим, що гербіциди та ЗЗР у дрібній фасовці становлять значну частку в обсягах продажу ТОВ «Сингента». Інсектициди знаходяться на межі переходу з поля «дійні корови» в поле «собаки».

«Собаки». Це продукти з невеликою ринковою часткою й низькими темпами зростання ринку. Такі продукти не приносять доходу, а тільки поглинають ресурси компанії. Для ефективного розвитку від них рекомендується позбуватися або мінімізувати їх наявність у товарному асортименті підприємств. Їх слід виводити з ринку, якщо спеціалісти з маркетингу не вбачають перспектив розвитку. Утримання цих товарів потребує значних витрат. У дослідженні – це СГП, що виробляє фунгіциди та протруйники насіння. Рекомендована стратегія – стратегія елімінації, тобто вилучення зі складу бізнес-портфеля. Доцільно зосередити зусилля на більш привабливих СГП. У сучасних умовах вибір ефективної асортиментної політики є важливим завданням, від вирішення якого залежить рівень ефективності підприємств. Суть процесу формування асортименту полягає у плануванні фактично всіх видів діяльності, спрямованих на відбір продуктів

для майбутнього виробництва й реалізації на ринку. Цей процес безперервний, він триває протягом усього життєвого циклу продукту починаючи з моменту виникнення задуму та закінчуючи вилученням із товарної програми. Під час формування асортименту враховуються такі фактори: рівень техніки та технології виробництва; можливості створення нового виробництва; наявності управлінських кадрів та кваліфікаційного персоналу на всіх ланках виробничого циклу; наявність стійких зв'язків із постачальниками [1].

Формування асортименту може здійснюватися різними методами, залежно від масштабів збуту, широти асортименту, специфіки готової продукції, цілей і завдань, що стоять перед виробником. Серед методів формування асортименту найбільш доцільним для підприємства ТОВ «Сингента» є ABC-аналіз. Ідея методу ABC–XYZ-аналізу ґрунтується на підставі принципу Паретто: за більшість можливих результатів відповідає відносно невелике число причин [49, 50]. Розглянемо даний метод на прикладі досліджуваного підприємства. Проведемо ABC-аналіз для товарних груп засобів захисту рослин, що виготовляються на підприємстві. Подібний аналіз дасть змогу виділити ту частину товару, яка й представляє найбільший інтерес із погляду формування асортименту (табл. 3.4).

Згідно з проведеним ABC-аналізом засобів захисту рослин ТОВ «Сингента» до групи А увійшли такі види продукції підприємства, як селективні гербіциди, фунгіциди та протруйники насіння, що є обґрунтованим, оскільки саме на даних видах продукції спеціалізується компанія, і в сукупності становлять 82,9%. До груп В і С увійшли по два види продукції – ЗЗР у дрібній фасовці та інсектициди (група В) і неселективні гербіциди та біостимулятори (група С), виручка від продажу яких є значно меншою, ніж від реалізації товарів, що увійшли до групи А. Для повноти аналізу, додатково до ABC-аналізу, проводять уточнення за XYZ-методикою, призначеною для вивчення стабільності показників.

Таблиця 3.4

Формування товарного асортименту підприємства за методом ABC- аналізу

Продукція	2020 р.		2021 р.		2022 р.		Група
	дохід від реалізації тис. грн.	частка в загальному обсязі, %	дохід від реалізації тис. грн.	частка в загальному обсязі, %	дохід від реалізації тис. грн.	частка в загальному обсязі, %	
Селективні гербіциди	2054,25	38,53	1867,94	32,97	1246,50	40,05	А 82,9%
Фунгіциди	1552,38	29,12	1779,99	31,42	816,01	26,22	
Протруйники насіння	801,41	15,03	928,43	16,39	517,06	16,61	
ЗЗР у дрібній фасовці та інші	172,18	3,23	157,12	2,77	261,04	8,39	В 12,9%
Інсектициди	499,27	9,36	585,73	10,34	139,74	4,49	
Неселективні гербіциди	252,00	4,73	337,73	5,96	131,35	4,22	С 4,2%
Біостимулятори	0,00	0,00	8,88	0,16	0,83	0,03	

Загальна стратегія формування товарного асортименту може включити в себе подальший розвиток і маркетинг групи А, оптимізацію груп В для збільшення їх частки в доходах, і аналіз можливостей для групи С для збільшення їх внеску до доходу компанії. Також важливо дотримуватися тенденції на зміни та в попиті споживачів при розробці стратегії.

Якщо ABC-аналіз дає змогу визначити внесок конкретного елементу у підсумковий результат, то XYZ-аналіз визначає відхилення й нестабільність збуту (табл. 3.5).

Група Х – об’єкти з високим рівнем стабільності та можливістю точного прогнозування (коефіцієнт варіації – до 20%); група Y – об’єкти із середнім рівнем стабільності та середньою ймовірністю прогнозування (коефіцієнт варіації – від 20 до 50%); група Z – нестабільні об’єкти з низьким рівнем прогнозованості (коефіцієнт варіації – від 50%). По підприємству весь товарний асортимент формує лише одну групу Х, оскільки значних коливань у структурі товарної продукції за досліджуваний період не відбулося, тобто коефіцієнт варіації не перевищував 20%.

Таблиця 3.5

Формування товарного асортименту підприємства за методом XYZ-аналізу

Продукція	Частка в загальному обсязі реалізації продукції, %			Структурні зміни, +/-	Група
	2020 р.	2021 р.	2022 р.		
Селективні гербіциди	38,53	32,97	40,05	1,52	Х (до 20%)
Фунгіциди	29,12	31,42	26,22	-2,9	
Протруйники насіння	15,03	16,39	16,61	1,58	
ЗЗР у дрібній фасовці та інші	3,23	2,77	8,39	5,16	
Інсектициди	9,36	10,34	4,49	-4,87	
Неселективні гербіциди	4,73	5,96	4,22	-0,51	
Біостимулятори	0,00	0,16	0,03	0,03	

Ураховуючи можливість отримання результатів унаслідок застосування двох методик, варто комбінувати ABC- та XYZ-аналіз для підвищення ефективності системи управління товарним асортиментом та клієнтською базою підприємства; підвищення частки високоприбуткових товарів без порушення принципів асортиментної політики; виявити ключові товари та причини, що впливають на кількість товарів, що зберігаються на складах.

Метод ABC дає змогу більш ефективно керувати накладними витратами, оскільки створює можливість для аналізу причин виникнення витрат у рамках підприємства. Застосування методу дає змогу більш точно визначити не тільки рентабельність окремих видів продукції, а й вигідність клієнтів, сегментів ринку, каналів збуту [51, с. 13].

Слід зазначити, що ефективність управління асортиментом залежить від того, наскільки регулярно вона проводиться. Структура асортименту повинна переглядатися приблизно раз на півроку, а за зміни маркетингової політики – негайно. Крім управління наявним асортиментом, необхідно брати до уваги перспективи виведення на ринок нових продуктів і вже на етапі планування

варто враховувати, який вплив на діяльність компанії вчинить просування на ринок нового товару. Розгляд асортименту продукції є невідривним від вивчення темпів його розширення й оновлення. Є й деякі інші способи простого розширення асортименту продукції. Зрозуміло, що навіть просте розширення асортименту ускладнює процес виробництва, обліку та контролю, дещо збільшує виробничі витрати. Але водночас це випробуваний засіб зміцнення ринкових позицій підприємства, освоєння нових сегментів ринку і залучення нових споживачів. За наявності додаткової інформації корисним для оцінки асортименту є розрахунок допоміжних показників – кількості застарілих зразків продукції, яку випускає підприємство, та відповідної частки обсягу товарної продукції. Бажано з'ясувати причини такого становища, указати винних, розробити рекомендації для керівництва підприємства для поліпшення асортиментної ситуації. Аналіз виконання поточних завдань з асортименту продукції слід доповнити дослідженням основних показників у динаміці (табл. 3.6).

Проведені дослідження показали, що коефіцієнт оновлення товарного асортименту коливається за видами продукції. Його підвищення спостерігається по гербіцидах (на 0,217 ум.од.), фунгіцидах (0,280 ум.од.), регуляторах росту (на 0,500 ум.од.) та інсектицидах (на 0,071 ум. од.), а по інших групах цей показник має тенденцію до зниження, оскільки як по протруйниках насіння, так і органічним добривам оновлення відбувалося не так активно.

Таблиця 3.6

Динаміка оновлення товарного асортименту підприємства ТОВ «Сингента»

Показники	Роки				
	2018	2019	2020	2021	2022
Гербіциди					
1. Кількість найменувань продукції на початок	21	21	20	21	23
2. Кількість найменувань нової продукції	2	3	2	2	5
3. Коефіцієнт оновленості товарного асортименту	0,095	0,143	0,100	0,095	0,217
Інсектициди					
1. Кількість найменувань продукції на початок	10	12	11	13	14
2. Кількість найменувань нової продукції	2	2	3	2	1
3. Коефіцієнт оновленості товарного асортименту	0,200	0,167	0,273	0,154	0,071
Протруйники насіння					
1. Кількість найменувань продукції на початок	13	15	14	15	17
2. Кількість найменувань нової продукції	2	1	2	2	0
3. Коефіцієнт оновленості товарного асортименту	0,154	0,067	0,143	0,133	0,0
Регулятори росту					
1. Кількість найменувань продукції на початок	-	-	-	-	2
2. Кількість найменувань нової продукції	-	-	-	2	1
3. Коефіцієнт оновленості товарного асортименту	-	-	-	-	0,500
Органічне добриво					
1. Кількість найменувань продукції на початок	3	2	2	2	2
2. Кількість найменувань нової продукції	1	0	1	0	0
3. Коефіцієнт оновленості товарного асортименту	0,333	0	0,500	0	0
Фунгіциди					
1. Кількість найменувань продукції на початок	22	24	22	23	25
2. Кількість найменувань нової продукції	3	2	5	4	7
3. Коефіцієнт оновленості товарного асортименту	0,136	0,083	0,227	0,174	0,280

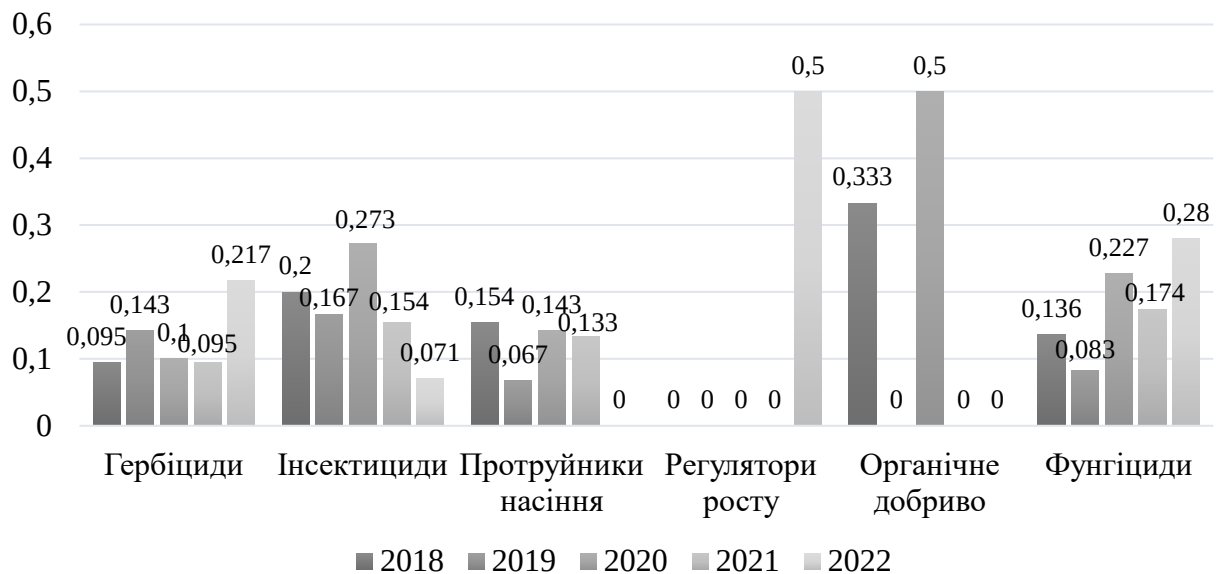


Рис. 3.3. Динаміка коефіцієнтів оновленості товарного асортименту ТОВ «Сингента» за групами товарів

Наведені на рис. 3.3 дані свідчать про те, що вдосконалення асортименту продукції на підприємстві відбувається майже для всіх груп товарів, але різними темпами. Найвищі значення коефіцієнта оновленості товарного асортименту були для регуляторів рослин та органічних добрив, що пов'язане з маленькою кількістю найменувань продукції в цих асортиментних групах. По іншим асортиментним групам темпи оновлення асортименту продукції з кожним роком прискорюються, що поступово призводить до розширення основної частки продукції, а отже, до зростання конкурентоспроможності підприємства на ринку, тому вдосконалення товарної номенклатури доцільно здійснювати за рахунок введення у виробництво нових видів селективних гербіцидів, фунгіцидів та протруйників насіння (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Скоригована структура товарної номенклатури підприємства ТОВ «Сингента»

Рекомендована глибина асортиментної групи		Ширина асортименту					
		Гербіциди	Інсектициди	Протруйники насіння	Регулятори росту	Органічне добриво	Фунгіциди
	Фактична глибина асортиментної групи	1. Аксіал 2. Гезагард 3. Дербі 175SC 4. Діален Супер 5. Дуал Голд 6. Елюміс 7. Каллісто 8. Каптора 9. Каптора Плюс 10. Лінтур 11. Логран 12. Лонтрел Гранд 13. Люмакс 14. Мілагро 15. Пік 16. Пріма Форте 17. Примекстра TZ 18. Примекстра Голд 19. Реглон Ейр 20. Реглон Супер 21. Реглон Форте 22. Ураган Форте 23. Фюзілад Форте	1. Актара 2. Актеллік 3. Ампліго 4. Вертимек 5. Воліам Флексі 6. Енжіо 7. Карате Зеон 8. Люфокс 9. Матч 10. Нуредін супер 11. Пленум 12. Проклейм 13. Ривайв 14. Форс	1. Апрон XL 2. Вайбанс 500 FS 3. Вайбранс RFC 4. Вайбранс Тріо FS 5. Вайбранс Преміум 6. Вайбранс Інтеграл 7. Максим 8. Максим XL 9. Максим Кватро 10. Максим Тріо 11. Максим Форте 12. Круїзер 13. Круїзер OSR 14. Селест Макс 15. Селест Топ 16. Форс 17. Форс Зеа	1. Моддус 2. Сетар	1. Ізабіон 2. Квантіс	1. Альто Супер 2. Амістар Голд 3. Амістар Екстра 4. Амістар Тріо 5. Діналі 6. Елатус Ріа 7. Квадріс 8. Квадріс Топ 9. Магнелло 10. Орондіс Ультра 11. Пергадо R 12. Ревус 13. Ревус Топ 14. Ридоміл Голд 15. Ріас 16. Світч 17. Скор 18. Тілт 19. Тілт Турбо 20. Тіовіт Джет 21. Топаз 22. Хорус 23. Циделі Топ 24. Ширлан 25. Юніформ
		24. Аксіал Крос 25. Такомір 26. Твіст 27. Флюенс 28. Форнет 040 SC, KC	15. Лірум		3. Моддус Старт		26. Геокс 27. Міравіс 28. Міравіс Дуо 29. Міравіс Ейс 30. Міравіс Нео 31. Міравіс Прайм 32. Ридоміл Голд R

У результаті проведених досліджень слід запропонувати заходи, які підвищать ефективність управління асортиментом на підприємстві ТОВ «Сингента», зокрема: диверсифікувати асортимент в першу чергу регуляторів росту та органічних добрив, забезпечити необхідну прибутковість за рахунок збільшення асортименту та досягнення економічної потужності виробництва, забезпечити високу якість товарів і посилити увагу до сертифікації і стандартизації, сировини, готової продукції та системи якості та забезпечити інноваційну та інвестиційну привабливість асортименту.

Проведення оцінки асортиментної позиції компанії на основі комбінації значень темпів зростання ринку, на якому діє підприємство, та відносної ринкової частки сприяє розробленню ефективних управлінських рішень для збереження чи підвищення конкурентоспроможності підприємства на ринку загалом й у своєму сегменті зокрема. Проведена оцінка складу та стану бізнес-портфеля компанії згідно з матрицею Бостонської консалтингової групи, яка забезпечує можливість дослідити фінансову взаємодію асортиментних груп у межах бізнес-портфеля підприємства, вказує на стратегічні рішення як для інвестування та розширення, так і для ліквідації певних асортиментних груп і пояснює, чому пріоритети розподілу ресурсів різні для різних господарських підрозділів. Використовуючи методи формування асортименту, підприємство може визначити перспективи розвитку асортименту на найближчий період, знайти напрями підвищення його прибутковості, опрацювати різні стратегії підтримки або відновлення балансу свого продуктового портфеля [53].

ВИСНОВКИ

Управління асортиментом продукції – це важлива складова маркетингова стратегія, спрямована на оптимізацію та набір асортименту товарів і послуг, що пропонуються підприємству чи бренду. Основною метою управління асортиментом є забезпечення того, щоб товари і послуги відповідали потребам і очікуванням цільової аудиторії, а також сприяли досягненню стратегічних маркетингових цілей.

На сучасному етапі розвитку сільськогосподарського виробництва асортимент хімічних і біологічних засобів захисту рослин постійно змінюється. Загальний обсяг продажів пестицидів 20 провідних світових компаній у 2022 році досяг 72,569 млрд дол. США, що на 18,68% більше, ніж у 2021 році.

В Україні за досліджуваний період найбільше пестицидів застосовувалося у 2021 році – 27 тис. т., найменше – у 2022 році, майже на третину менше, ніж у попередньому році. Пов'язано це зі скороченням обсягів обробленої площі через військові дії та окупацію частини українських територій московією. Сума постачання ЗЗР до споживачів від виробників та основних дистриб'юторів у період з листопада 2021 р. по червень 2022 р. склала 993 млн. дол, що на 2,3% менше, ніж за аналогічний період попереднього року. У натуральному вимірі падіння було більш суттєвим — на 23,4% (до 65,1 млн л).

Товариство з обмеженою відповідальністю «Сингента» є юридичною особою відповідно до законодавства України та було створене у 1999 році. Компанія зареєстрована за адресою: 03022 Україна, м.Київ, вул. Козацька 120/4. Компанія є дочірнім підприємством компанії «Syngenta Crop Protection AG» (Швейцарія), що входить до групи компаній Syngenta на чолі із «Syngenta AG» (Швейцарія). Як наслідок, компанія є економічно залежною від цієї групи компаній.

Основною діяльністю компанії є імпорт і подальший перепродаж на внутрішньому ринку України засобів захисту рослин та насіння для сівби ексклюзивних технологій групи Syngenta, призначених для сільськогосподарських виробників, а також виробництво такого насіння в Україні.

Основні види продукції, які реалізує «Сингента», поділяються на дві групи: насіння і засоби захисту рослин. Товарна група «Насіння» включає насіння польових культур та насіння овочевих культур. Товарна група «ЗЗР» включає шість асортиментних груп, глибина яких складає : гербіциди – 28, інсектициди – 15, протруйники насіння – 17, регулятори росту рослин – 3, органічне добриво – 2, фунгіциди – 32.

Проведені дослідження показали, що коефіцієнт оновлення товарного асортименту коливається за видами продукції. Його підвищення спостерігається по гербіцидах (на 0,217 ум.од.), фунгіцидах (0,280 ум.од.), регуляторах росту (на 0,500 ум.од.) та інсектицидах (на 0,071 ум. од.), а по протруйниках насіння, так і органічним добривам оновлення відбувалося не так активно.

У результаті проведених досліджень слід запропонувати заходи, які підвищать ефективність управління асортиментом на підприємстві ТОВ «Сингента», зокрема: диверсифікувати асортимент в першу чергу регуляторів росту та органічних добрив, забезпечити необхідну прибутковість за рахунок збільшення асортименту та досягнення економічної потужності виробництва, забезпечити високу якість товарів і посилити увагу до сертифікації і стандартизації, сировини, готової продукції та системи якості та забезпечити інноваційну та інвестиційну привабливість асортименту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамович І. А. Товарний асортимент підприємства: сутність та умови формування. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2017. Вип. 12(1). С. 6-9. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2017_12\(1\)__3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2017_12(1)__3).
2. Бозуленко О.Я. Формування асортименту товарів як стратегічний елемент комерційної діяльності. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 4. С. 294-297.
3. Василюх Н. В. Асортиментна політика – важливий інструмент товарної політики торговельного підприємства. *Економіка і суспільство*. №19. 2018. С. 960-965
4. Гончар Л.А., Холодова О.Ю. Управління асортиментом і якістю товарів як підсистема торговельного підприємства. URL: <http://www.ukr.vipreshebnik.ru/torgovlya/4458-upravlinnya-asortimentom-i-yakistyu-tovariv-yak-pidsistema-torgovelnogo-pidpriemstva.html>
5. Діденко Є.О. Управління асортиментною політикою підприємства [Електронний ресурс]. *Ефективна економіка*. 2015. № 3. Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3910>
6. Дячков Д. В., Потапюк І. П., Яковенко І. О. Особливості товарної політики підприємства. *Економіка та управління підприємствами*. Вип. 4(27). 2020. С. 46-51
7. Єфімова Є.О. Актуальність асортиментної політики у сучасному управлінні підприємством роздрібною торгівлі. *Міжнародний електронний науковий журнал "Траєкторії науки"*. 2017. № 7 (12). С. 3.1-3.14.
8. Кардаш В.Я. Маркетингова товарна політика [Текст]: Підручник / К.: КНЕУ. 2010. 240 с.
9. Касич А. О., Марченко К. О. Асортиментна політика підприємства: мета, завдання, моделі. *Ефективна економіка*. №6. 2018 URL: <http://ojs.dsau.dp.ua/index.php/efektyvna-ekonomika/article/view/1284>

10. Кириченко С. О., Половинка К. І. Принципи формування асортиментної політики. *Агросвіт*. 2021. № 1-2. С. 90–94. DOI: 10.32702/2306-6792.2021.1-2.90
11. Красовська Т. В. Методичні засади формування механізму товарного асортименту на виробничих підприємствах. *Економіка та держава*. 2016. №2. С. 67-71
12. Кубишина Н. С. Управління асортиментною політикою підприємства. *Економічний вісник НТУУ “Київський політехнічний інститут”*. № 16. 2019. С. 288-300.
13. Овсак О.П., Назаренко О.П., Зелінський В.В. Особливості формування асортиментної політики виробничого підприємства. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 34. С. 149-153.
14. Прядко О.М. Управління торговим асортиментом у роздрібній торгівлі в умовах національної конкурентної політики: монографія; Харківський державний ун-т харч. та торгівлі. Х., 2014. С. 5-16.
15. Степанюк Н.С., Петриченко З.С. До питання формування асортиментної політики торговельного підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2011. №1. Т.1. С. 202-204.
16. Хоптюк, А. Теоретичні аспекти управління обсягом та асортиментною структурою товарообороту торговельного підприємства. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2014. № 10. С. 84-90.
17. Шира Т. Б. Функціональний аспект управління асортиментом у комерційній діяльності. *Наукові записки [Української академії друкарства]*. Серія: Економічні науки. 2016. № 1. С. 63-73.
18. Гаркавенко С.С. Маркетинг: підручник. К. : Лібра, 2002. 712 с
19. Близнюк С.В. Маркетинг в Україні: проблеми становлення та розвитку: монографія. К. : Політехніка, 2003. 384 с
20. Пилипчук В.П. Промисловий маркетинг: Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2005. 264 с.

21. Балабанова Л. В. Маркетинг: Підручник. 2-ге вид., переробл. і доп. К.: Знання-Прес, 2004. 645 с.
22. Щербак В.Г. Формування й реалізація стратегії управління асортиментною політикою підприємства. *Економіка: проблеми теорії та практики*: Зб. наук. пр. Д., 2005. Вип. 208, т. 3. С. 817-826, с. 818
23. Кузнєцов П.В. Маркетингове управління асортиментом продукції підприємства в умовах інформаційної економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. Вип. 49. С. 198-204. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2015_49_41
24. Сінгаєвський І.О. Управління асортиментом як важлива складова конкурентної стратегії підприємства в умовах кризи. *Агросвіт*. 2009. № 21. С. 4-9. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2009_21_3.
25. Засоби захисту рослин: види, характеристика, застосування. Ocean Invest. URL: <https://oceaninvest.ua/blog/news/plant-protection-products-types-characteristics>
26. Засоби захисту рослин від шкідливих організмів: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, В.М. Кабанець та ін. Житомир: Видавництво Рута, 2023. 428 с.
27. Гербіциди і десиканти та технічні засоби їх застосування : навч. посіб. / С. В. Станкевич, М. М. Назаренко, В. М. Положенець та ін. Житомир : Видавництво «Рута», 2022. 188 с. URL: URI (Уніфікований ідентифікатор ресурсу): <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/7083>
28. Євтушенко М. Д., Марютін Ф.М., Жеребко В.М. Пестициди і технічні засоби їх застосування. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Харків: Майдан, 2015. 480 с
29. Василенко Л. В., Корчинська О. А. Ринок хімічних засобів захисту рослин: моногр. Київ: АПСВТ, 2020. 176 с. URL: http://www.socosvita.kiev.ua/sites/default/files/Monohrafiia_Korchynskaia_2021.pdf
30. Станкевич С. В. Ринок пестицидів України: монографія. Харків: Видавництво Іванченка І. С., 2020. 175 с.

31. Кучер А. В., Кучер Л. Ю., Пащенко Ю. В. Циркулярна економіка в системі сталого розвитку аграрного сектора в умовах євроінтеграції. *Економіка та суспільство*. 2021. № 32. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-24>.
32. Вдовенко Н., Томілін О., Коваленко Л., Гечбаия Б., Кончаковський С. Світові тенденції та перспективи розвитку ринку засобів захисту рослин. *Agricultural and Resource Economics*. 2022. Vol. 8. No. 2. Pp. 179–205. <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.02.10>.
33. Рейтинг ТОП-20 світових агрохімічних компаній. Агроном. URL: <https://www.agronom.com.ua/rejtyng-top-20-svitovyh-agrohimichnyh-kompanij-mynulogo-roku/>
34. Державна служба статистики. Сільське господарство України за 2022 рік. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/09/S_gos_22.pdf
35. Офіційний сайт державної служби статистики України URL: <https://www.bayer.com/uk/ua/crop-science>
36. Ішук С. О., Созанський Л. Й., Коваль Л. П., Ляховська О. В. Виклики та перспективи розвитку хімічних виробництв у регіонах України / наук. ред. С. О. Ішук. НАН України; ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НААН України». Львів, 2018. 91 с. URL: <http://ird.gov.ua/irdp/p20180603.pdf>
37. Agroportal. Падіння обсягів і втрата позицій. Як спрацював ринок ЗЗР під час війни. <https://agroportal.ua/publishing/analitika/padinnya-ob-yemiv-ta-vtrata-poziciy-yak-spracyuvav-rinok-zzr-pid-chas-viyni>
38. Станкевич С.В. Аналіз ринку пестицидів України. Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. «Серія фітопатологія та ентомологія». 2019. №. 1–2. С. 155–191.
39. Станкевич С. В. Аналіз ємності ринку і основних операторів засобів захисту рослин в Україні у 2017–2018 рр. Частина 1: імпорт. Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки. 2020. Вип. 114. С. 118-134. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnveconn_2020_114_16.
40. Офіційний сайт ТОВ «Сингента». URL: <https://www.syngenta.ua/>

41. ТОВ «Сингента» Фінансова звітність станом на 31 грудня 2018 року. URL: <https://www.syngenta.ua/>
42. ТОВ «Сингента» Фінансова звітність станом на та за рік, що закінчився 31 грудня 2019 року. URL: <https://www.syngenta.ua/>
43. ТОВ «Сингента» Фінансова звітність станом на та за рік, що закінчився 31 грудня 2020 року. URL: <https://www.syngenta.ua/>
44. ТОВ «Сингента» Фінансова звітність станом на та за рік, що закінчився 31 грудня 2021 року. URL: <https://www.syngenta.ua/>
45. ТОВ «Сингента» Фінансова звітність станом на та за рік, що закінчився 31 грудня 2022 року. URL: <https://www.syngenta.ua/>
46. Бозуленко О.Я. Формування асортименту товарів як стратегічний елемент комерційної діяльності. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. № 4. С. 294–297.
47. Глеєва М.Г., Зозульов О.В. Класифікація методів формування оптимального товарного портфеля компанії. URL: http://probleconomy.kpi.ua/pdf/2008_16.pdf.
48. Сайт компанії «Байер». URL: <https://www.bayer.com/uk/ua/crop-science>
49. Смольянінов А. Методи аналізу асортиментного портфеля підприємства. URL: http://www.iteam.ru/publications/marketing/section_28/article_2963.
50. Кириченко С. О., Половинка К. І. Принципи формування асортиментної політики. *Агросвіт*. №1. 2021. С. 90-94.
51. Рогоза М.Є., Вергал К.Ю. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми: монографія. Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. 136 с.
52. Троян А.В. Особливості асортиментної політики підприємства в сучасних умовах господарювання. *Ефективна економіка*. 2014. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>.
53. Хамініч С. Ю., Сокол П. М., Чубакова А. А. Формування асортиментної політики суб'єкта господарювання в сучасних умовах. *Економіка та управління підприємствами*. Вип. 53. 2020. С. 129-134.