

Вінницький національний технічний університет
Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля
Кафедра екології та екологічної безпеки

магістерська кваліфікаційна робота на тему:

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ ПЕСТИЦИДІВ ПРИ ЗАХИСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Виконав: студент 2 курсу, групи Еко-18м

Красівська А.Є.

Керівник: к.т.н., ст. викл.

Трач І. А .

- **Актуальність роботи.** Сучасне сільське господарство важко уявити без широкого використання засобів хімізації, до складу яких входить велика кількість пестицидів. Поряд з цим, важливою проблемою в Україні є зростаюче забруднення навколишнього середовища засобами захисту рослин та продуктами їх деструкції. На початку третього тисячоліття навантаження пестицидами, за їх препаративними формами, сягає 36 тис. т, розрахованих на 42 млн. га сільськогосподарських угідь, з тенденцією до щорічного зростання. Оскільки пестициди відносяться до біологічно активних сполук, вони є потенційно небезпечними не тільки для здоров'я людини, а й для живої природи в цілому, що створює значну екологічно-гігієнічну проблему. Тому в сучасних умовах вельми актуально постає питання раціонального використання хімічних засобів захисту рослин з метою зниження пестицидного навантаження.
- **Метою роботи** є дослідження впливу пестицидів на навколишнє середовище при захисті сільськогосподарських культур.
- Для досягнення зазначеної мети необхідно було вирішити наступні завдання наукового дослідження:
 - Проаналізувати проблему накопичення, зберігання та використання пестицидів;
 - Провести екологічну оцінку використання пестицидів;
 - Проаналізувати правове регулювання пестицидів в Україні;
 - Обґрунтувати еколого-економічну доцільність використання препаратів Харнес та Оскар Пркміум для вирощення сільськогосподарських культур.
- **Об'єкт дослідження:** є забруднення навколишнього середовища при використанні пестицидів, а саме гербіцидів, які містять ацетохлор.
- **Предмет дослідження:** екологічний вплив ацетохлору на довкілля.

Ринок пестицидів в Україні

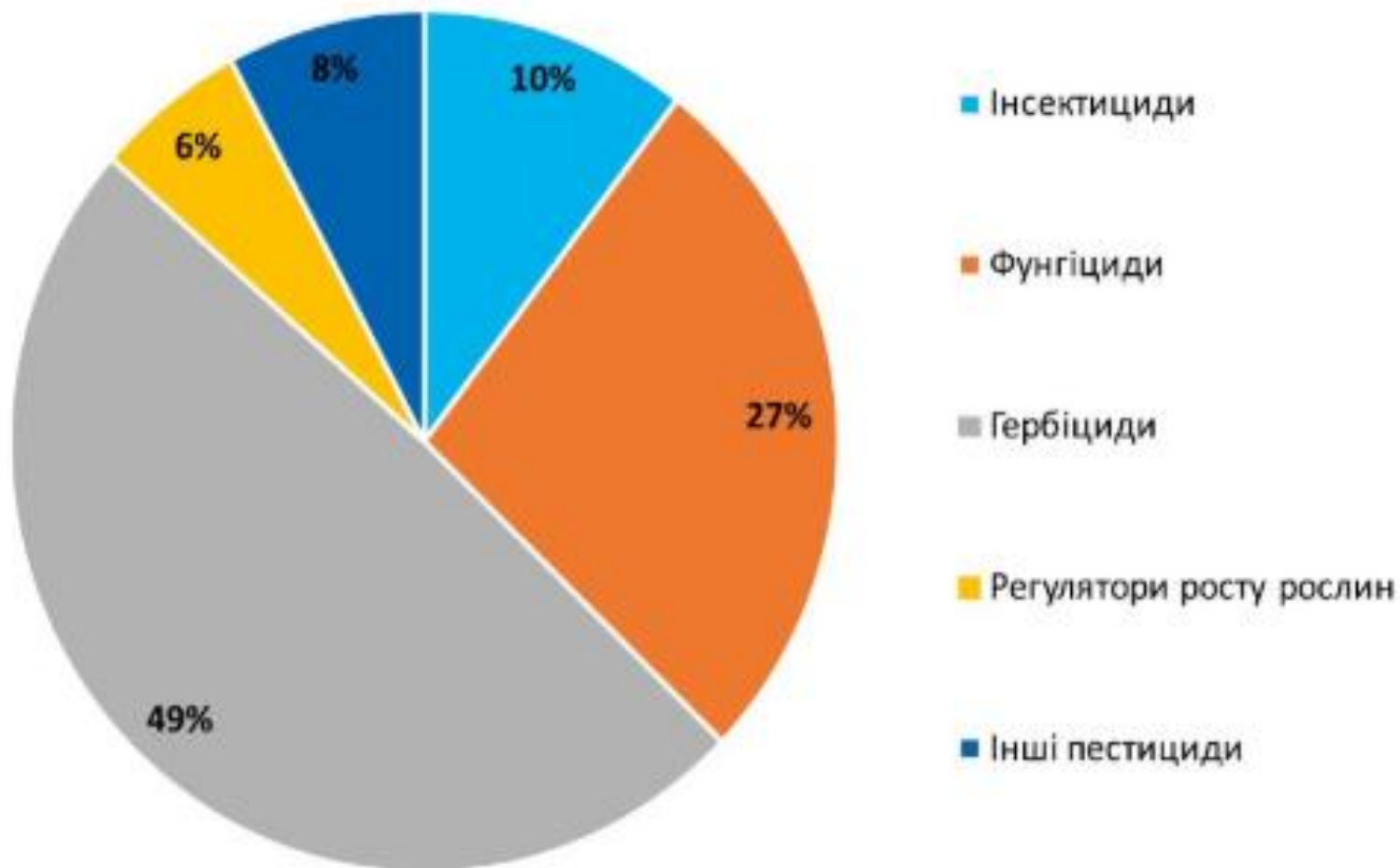
Аналіз динаміки використання засобів захисту рослин у сільгосп підприємствах України

Показники	2010р	2015р	2016р	2017р	2018р
Посівна площа сільгоспкультур, тис.га	18139,7	17992,2	17889,1	17982,2	18424,8
Площа, на якій застосовувались засоби захисту рослин, тис.га	12239	14005,3	13854,1	14321,1	15343,7
-у % до загальної посівної площі	67,5	77,8	77,4	79,6	83,3
У тому числі пестициди	10836,3	12660,1	12469,1	13798	15054,4
-у % до загальної площі, на якій застосовувались засоби захисту рослин	88,5	90,4	90	96,3	98,1

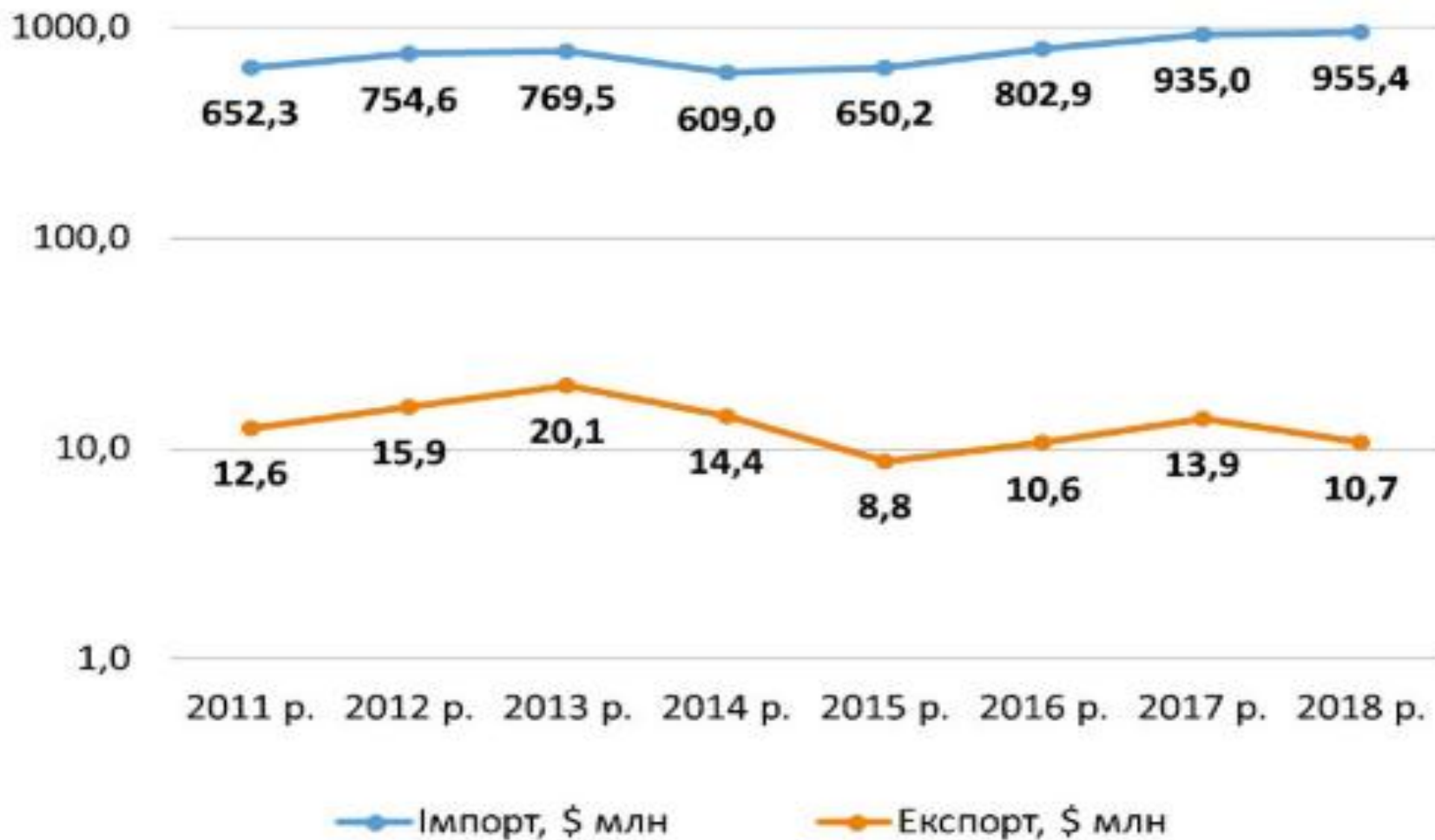
Експертна аналітична оцінка ємності ринку засобів захисту рослин і регуляторів росту України

Засоби захисту рослин і регулятори росту	Кількість	Середня ціна 1 кг у 2018р., грн.	У % до 2017р.	Вартість, млн. грн.
У тоннах				
Інсектициди	925,3	398,4	108,3	368,6
Фунгіциди	1779,5	404,8	110	720,3
Гербіциди	2467,9	658,4	145,5	1624,9
Регулятори росту рослин	5570,4	48,5	39,4	270,2
Інші пестициди	1510,4	168,7	91,4	254,8
У літрах				
Інсектициди	5834,8	389,2	105,6	2270,9
Фунгіциди	12481,9	484,1	103,7	6042,5
Гербіциди	41155,8	262	102,1	10782,8
Регулятори росту рослин	7909,9	153,6	114,5	1215
Інші пестициди	7544,6	153,6	114,5	1215
Загальна ємність ринку засобів захисту рослин і регуляторів росту				25246

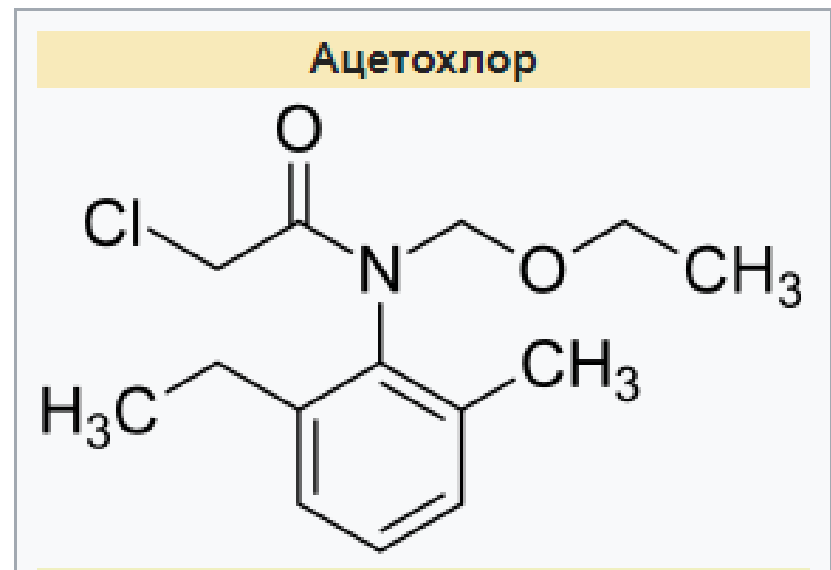
Орієнтовна експертна оцінка ємності ринку засобів захисту рослин і регуляторів росту України в 2018 р



Динаміка імпорту та експорту пестицидів до України



ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ ГЕРБИЦИДІВ ХАРНЕСУ ТА ОСКАР ПРЕМІУМ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОНЯШНИКУ



Вихідні дані:

Назва препарату	Норми	Термін внесення	Ціна
Насіння Сингента + міңдобриво	80 кг/га	15.04.19	14 000грн/т
Харнес	2л/га	18.04.19	168грн/л
Міңдобриво селітра	180кг/га	3.05.19	7800грн/кг
Гумати (мікроелементи)	200г/га	В фазі 4 або 6 листіків	1050грн/кг

Витрати на вирощування соняшника площею поля 6 га з препаратом Харнес

Вп (вартість посівної)	21000грн
Вт (витрати на гербіцид)	2016грн
Витрати на селітру	7800грн
Витрати на Гумати	1260грн
Всього	32076грн

Витрати на вирощування соняшника площею поля 6 га з препаратом Оскар Преміум

Вп (вартість посівної)	21000 грн
Вт (витрати на гербіцид)	2976грн
Витрати на селітру	7800грн
Витрати на Гумати	1260грн
Всього	33039 грн

Наукова новизна полягає в наступному :

В МКР роботі було розвинуто актуальну практичну проблему екологічної оцінки використання пестицидів при захисті сільськогосподарських культур, що реалізовано в пестицидних препаратах.

- Вперше досліджено використання пестицидів, що дало змогу здійснити екологічну оцінку пестицидного навантаження на екосистеми при захисті сільськогосподарських культур.
- Вперше проаналізовано вплив на екосистеми пестицидів груп, що містять такі діючі речовини, ацетохлор, тербутілазін та пропізохлор, що дало можливість визначити екологічно - безпечний та економічно виправданий препарат захисту сільськогосподарських культур.

ВИСНОВКИ

- У даній роботі наведено аналітичний огляд літературних джерел, а також висвітлено питання забруднення навколишнього середовища пестицид ними препаратами. Проаналізовано вплив гербіцидів при захисті сільськогосподарських культур на довкілля.
- 1) В основній частині роботи:
- 2) Проаналізовано проблеми накопичення зберігання та використання пестицидів;
- 3) Проведено оцінку ринку пестицидів в Україні, їх імпорт і експорт;
- 4) Проаналізовано проблеми впливу пестицидів на живі організми;
- 5) Проведено еколого-економічну оцінку препарату Харнес при захисті сільськогосподарських культур, а саме соняшнику;
- 6) Проаналізовано вплив даного препарату на довкілля і знаходження альтернативи даному препарату.
-

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!