

Петрів Л., (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

## Підвищення рівня обізнаності щодо регламентів безпечного поводження із засобами захисту рослин у сільській місцевості

*Стаття присвячена проблемі низького рівня усвідомлення населенням сільських територій України небезпечного впливу засобів захисту рослин у разі порушення обігу на усіх етапах життєвого циклу останніх. Наведені дані дозволяють розглянути проблему комплексно – необхідність застосування отрутохімікатів з одного боку та уразливість населення у разі недотримання усіх регламентів – з іншого. Досліджено номінальні групи сільського населення та наведено обґрунтування подібного розподілу. Зроблено аналіз для подальшого проведення інформативних кампаній.*

**Ключові слова:** підвищення рівня обізнаності, нелегальні пестициди, мешканці сільських територій, номінальні групи, квазі-групи.

**Вступ.** За оцінками ООН, населення світу до 2050 року сягне 9 мільярдів чоловік [1].

Проблема доступу до головних ресурсів, таких як їжа, чиста вода, свіже повітря, постане дуже гостро. Крім того, зміни клімату, спричинені бурхливим ростом промисловості та сільського господарства, не будуть сприятливими для господарської діяльності та будуть вносити свої корективи у місця проживання людини, впливати на кліматичну міграцію, формувати харчовий кошик тощо. Зрозуміло, що населення, яке стрімко збільшується, потребує все більшої кількості їжі. Забезпечення продовольчої безпеки людства цілком залежить від сільського господарства, як головного виробника, з одного боку, так і галузі, яка так чи інакше є відповідальною за збереження таких природних ресурсів як ґрунт, підземні води, біорозмаїття живої природи.

Будь-який розвиток може відбуватися залученням більшої кількості ресурсів або впровадженням нових технологій та винаходів. Агропромисловий комплекс вже давно має тенденцію до другого типу розвитку. На відміну від інших галузей, він має свої особливості – висока вразливість до природних факторів, залежність від багаторічного досвіду спеціалістів, хибні рішення впливають не тільки на короткострокові результати, але можуть мати і багаторічні руйнівні наслідки.

Сучасне сільське господарство неможливе без використання засобів захисту рослин (ЗЗР). Проблема збільшення життєстійкості культурних рослин стає все більш значущою – в останні роки шкідники та хвороби набувають стійкості до отрутохімікатів. Мільйони тон найпотужніших пестицидів – хімічних ЗЗР, щороку розпилюються над сільськогосподарськими угіддями для ефективного захисту рослин від шкідливих комах, хвороб та бур'янів.

За даними ООН, 45 відсотків [1] населення планети живе у сільській місцевості – тут вони народжуються, навчаються, працюють. Низький рівень автоматизації праці, соціального захисту, юридично-правової під-

римки, висока залежність від погодних умов і змін клімату, а в деяких країнах, поганий доступ до фінансових інструментів робить цю верству населення найбільш вразливою до людської недбалості, протиправних дій та, як наслідок, виникнення загроз здоров'ю, неможливості працювати у чистому довкіллі та отримувати фінансовий прибуток від результатів своєї праці.

**Мета:** розподілити сільських мешканців на групи залежно від безпосереднього чи опосередкованого впливу на них засобів захисту рослин. Поділ на номінальні групи проводиться на базі аналізу фінансово-економічних, територіальних, соціальних, вікових та гендерних чинників.

**Основна частина.** Хімічні речовини, які використовуються для знищення тих чи інших видів шкідливих організмів, називаються пестицидами. До пестицидів також відносяться хімічні засоби стимулювання та пригнічення росту рослин, а також препарати для підсушування рослин та видалення листя (для механізації робіт під час збирання сої, бавовни та багатьох інших). До пестицидів відносять препарати для відлякування, привертання та стерилізації комах [2].

Пестициди – це отрутохімікати, тому становлення до цих хімічних речовин завжди особливе. Міжнародний кодекс поведінки у сфері розподілу і використання пестицидів [3], розроблений ФАО ООН, визначає поводження упродовж усього їхнього життєвого циклу. Базуючись на цьому документі, кожна країна регламентує поводження за власними потребами. В Україні застосовується Закон України «Про пестициди і агрохімікати» [4].

Станом на квітень 2019 року в Державному реєстрі пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні, зареєстровано 9332 препарати [5]. Як зазначає голова Держпродспоживслужби Володимир Лапа, в Україні річна потреба аграрного сектора в пестицидах становить понад 100 тис. тон [6]. Ще за часів СРСР накопичено 8218,65 тон застарілих пестицидів [7].

На 1 січня 2018 року чисельність наявного населення України у сільській місцевості – 13015,4 тис. осіб (30,7 %) [8]. Кількість особистих селянських господарств становить 4031,7 тисяч, які розподіляються так:

- для ведення особистого селянського господарства – 2551,3 тис. га
- для ведення товарного сільськогосподарського виробництва – 2799,3 тис. га. [8]

Застосування пестицидів має певні ризики. Обізнаність сільського населення щодо небезпечного впливу пестицидів на організм людини в Україні – на дуже низькому рівні.

Пестициди можуть нести смертельну небезпеку як для навколишнього середовища, так і для людей у разі недотримання регламентів обігу, таких як застосування непридатних пестицидів, порушення регламентів внесення, несправність техніки, порушення умов транспортування та зберігання, нещасні випадки.

Ризики, які виникають через порушення правил обігу пестицидів, регулюються відповідними законами, постановами та іншими нормативно-правовими документами. Але недосконалість виконавчої системи, реформування відповідних агенцій та органів контролю призводить до порушень. Тому підвищення рівня обізнаності людей у сільській місцевості буде мати певні переваги у протидії розповсюдженню непридатних пестицидів, збереженні здоров'я населення, збереженні біорозмаїття, земельних та водних ресурсів, зменшенні фінансових ризиків та втрат врожаю. Для визначення стратегій інформативної підтримки, збору інформації, проведення тренінгів і т. п. населення сільських територій та працівників поділяють на номінальні групи.

Номінальні групи виділяються для вирішення як наукових, так і практичних завдань. Великі номінальні групи, виділені за соціально значимими ознаками (стать, вік, професія тощо), називаються соціальними категоріями. Їх виділяють для статистичного обліку населення та вирішення великих соціально-економічних проблем.

Зважаючи на значну кількість населення, яка підпадає під безпосередній чи опосередкований вплив дії отрутохімікатів у той чи інший спосіб, необхідно розділити усіх мешканців за певними параметрами. Наприклад, деякі групи особливо уразливі до отруєння пестицидами – жінки, вагітні жінки, а також діти. Разом вони утворюють відносно велику частку працівників сільського господарства. За даними ФАО, жінки становлять 43 % [9] від усієї сільськогосподарської робочої сили у всьому світі. До того ж вони входять до складу сімейних фермерських господарств, де їхня праця залишається неоплачуваною або низькооплачуваною. У середньому, по всьому світі від 20 % до 30 % [9] найманих працівників становлять жінки. Згідно з оцінкою, понад дві третини (70 %) усіх працюючих дітей зайняті в сільському господарстві [10]. Через те, що безліч дітей, які не досягли працездатного віку, живуть на фермах, ризик нещасних випадків і впливу пестицидів на їхні організми відносно високий. Внаслідок змін клімату відбувається так звана кліматична міграція. Вона пов'язана зі змінами традиційних місць вирощування культурних рослин. Під цю категорію підпадають міг-

ранти, сезонні і тимчасові працівники. Вони можуть бути особливо уразливі до отруєння пестицидами через складне фінансове становище, низький рівень свідомості або впевненості в тому, що вони використовують небезпечні методи роботи.

#### **Уразливі групи населення в Україні.**

В Україні діє кілька соціальних факторів, які впливають на визначення вразливих груп, які піддаються найбільшій небезпеці під час роботи з пестицидами:

- недостатня фінансова забезпеченість найманих сільськогосподарських працівників;
- незалученість сільськогосподарських працівників в діяльність профспілок;
- недостатній рівень загальної освіти сільськогосподарських працівників;
- недостатній рівень інформованості про ризики під час роботи з пестицидами сільськогосподарських працівників;
- недоступність кваліфікованої і своєчасної медичної допомоги для сільськогосподарських працівників;
- великий відсоток людей похилого віку, задіяних в сільськогосподарських роботах;
- великий відсоток жінок, задіяних у сільськогосподарських роботах;
- великий відсоток дітей, залучених у сільськогосподарські роботи.

Наявність таких факторів дає можливість визначити вразливі групи, які піддаються найбільшій небезпеці під час роботи з пестицидами в Україні:

- сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники;
- сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники з мінімальним постійним доходом (бідні верстви населення, мігранти);
- сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники з незакінченою середньою освітою;
- сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники в регіонах, віддалених від стаціонарних медичних установ;
- літні люди (старші 60 років), задіяні в сільськогосподарських роботах;
- жінки (дітородного віку), задіяні в сільськогосподарських роботах;
- жінки (вагітні), задіяні в сільськогосподарських роботах;
- жінки (1-й триместр вагітності), задіяні в сільськогосподарських роботах.

Особливо вразлива група через відсутність діагностики вагітності на ранніх термінах і, як наслідок, відсутність захисту під час роботи з пестицидами:

- жінки (матері-годувальниці), задіяні в сільськогосподарських роботах;
- діти, втягнуті в сільськогосподарські роботи;
- діти в утробі матері, немовлята та інші діти, незадіяні в сільськогосподарських роботах.

Сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники є найбільш вразливою групою під час роботи з пестицидами. Причини вразливості людей, які входять у групу «Сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники»:

- немає офіційних контрактів з роботодавцем;
- низький рівень фінансової забезпеченості;
- низький рівень освіти;

- низький рівень інформованості про правила поводження з пестицидами;
- робота пов'язана зі складними погодними умовами;
- робота пов'язана з побутовими незручностями (необхідність приймати їжу під час роботи, відсутність умов для душа і т. п.);
- значна частина (від 40 до 60 %) сезонних працівників – жінки, включаючи вагітних. Це може бути обумовлено тим, що 54 % населення – це жінки і традиційним для України є залучення жінок під час сільськогосподарських робіт.

Ці причини є характерними для України загалом. Причина «низький рівень освіти» може бути виражена в меншій мірі, ніж інші, оскільки отримання безкоштовної вищої освіти в Україні існує для різних соціальних верств населення. Також сезонні робітники є вразливою групою і з законодавчої точки зору.

#### Категорії сільськогосподарських виробників.

В Україні сільськогосподарських виробників умовно можна розділити на 3 категорії:

- великі сільськогосподарські холдинги;
- середні господарства;
- дрібні фермерські господарства.

Соціальна структура цих господарств наведена в табл. 1.

*Великі холдинги* у більшості є власниками землі або орендарями земель у населення. Використання землі, сівозмінна, обробіток землі, насіння і сільськогосподарських культур ведеться планово, централізовано з використанням сертифікованого продукту. Застосування пестицидів здійснюється планово, під повним контролем і відповідно до корпоративних систем управління якістю та контролю, які передбачають повне дотримання всіх норм безпеки. Наймані працівники працюють за трудовими договорами, відповідно до своїх посадових інструкцій. Для них проводяться відповідні тренінги.

*Середні господарства* завжди є власниками землі як підприємство або як об'єднання пайовиків землі.

Виходячи з цього, середні господарства, залежно від фінансово-економічних показників, виробляють сільськогосподарський продукт двома методами – самостійно або «на замовлення».

Перший метод означає, що господарство самостійно визначає за станом ринку на поточний момент кон'юнктурні позиції. Культури вирощуються відповідно до принципу залучення найменших економічних витрат, а також найсильнішого вичавлювання з землі усіх можливих ресурсів. Це може мати на увазі таке:

- використання дешевих пестицидів (можуть мати місце такі факти як використання контрафактних або фальсифікованих пестицидів);
- порушення технологій;
- порушення регламентів щодо сівозміни (як наслідок, внесення величезної кількості добрив);
- залучення некваліфікованих фахівців;
- використання некваліфікованих працівників без укладення трудового контракту;
- економія на засобах для проведення спеціальних тренінгів з техніки безпеки, зокрема щодо поводження з пестицидами.

Другий метод – «на замовлення», коли господарст-

во вирощує на своїх площах культури для великих сільськогосподарських холдингів. Це означає, що холдинг надає насіння, пестициди, технологічні регламенти. По суті, господарства, надаючи свою землю, техніку для обробки землі та своїх працівників, ніяк не впливають на технологічні процеси, пов'язані з вирощуванням культур.

Таблиця 1 – Соціальна структура фермерських господарств

№ п/п	Соціальні категорії працівників	Великі холдинги	Середні господарства	Дрібні фермерські господарства
1.	Сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники.	так	так	так
2.	Сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники з мінімальним постійним доходом (бідні верстви населення, мігранти).	так/ні	так	так
3.	Сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники з незакінченою середньою освітою.	ні	ні/так	так
4.	Сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники в регіонах, віддалених від стаціонарних медичних установ.	ні	так/ні	так
5.	Літні люди (старші 60 років), задіяні в сільськогосподарських роботах.	ні	ні/так	так
6.	Жінки (дітородного віку), задіяні в сільськогосподарських роботах.	так	так	так
7.	Жінки (вагітні), задіяні в сільськогосподарських роботах.	ні	ні	так
8.	Жінки (1-й триместр вагітності), задіяні в сільськогосподарських роботах. Особливо вразлива група через відсутність діагностики вагітності на ранніх термінах і, як наслідок, відсутність захисту під час роботи з пестицидами.	так	так	так
9.	Жінки (матері-годувальниці), задіяні в сільськогосподарських роботах.	так	так	так
10.	Діти, втягнуті в сільськогосподарські роботи.	ні	ні	так
11.	Діти в утробі матері, немовлята й інші діти, незадіяні в сільськогосподарських роботах.	ні	ні	так

Основна відмінність цих методів полягає в тому, що вирощуючи культури для холдингів, контроль за пестицидами, а саме якість та регламент застосування, здійснюється безпосередньо холдингом згідно з договірними зобов'язаннями.

*Дрібні фермерські господарства* завжди є власниками землі. Сюди відносяться як дрібні виробники сільськогосподарських культур, так і жителі сіл, які реалізують надлишки виробленої для себе продукції. Сільськогосподарські культури вирощуються для подальшої реалізації оптовим закупникам або для самостійної реалізації в торгових мережах, на ринках. Працівниками таких господарств є власники, їхні

родичі, підлітки і залучені сезонні працівники.

Контроль за обігом пестицидів здійснює власник. Вимоги з техніки безпеки щодо поводження з пестицидами залежать від рівня інформованості кожного окремого власника.

**Висновки.** Класифікація мешканців сільських територій та працівників сільського господарства на номінальні групи, уразливі до негативного впливу засобів захисту рослин, дає змогу проводити опитування щодо умов виробничої діяльності, вирішення проблем охорони здоров'я, освіти, соціального забезпечення, дотримання соціальної справедливості в реалізації кожною людиною свого права на працю.

Для роботи щодо захисту певних верств населення від впливу ЗЗР, впровадження нових технології, проведення інформативних заходів нормативні групи, сформовані за певними ознаками, легко трансформуються під певні потреби у реальні групи та квазі-групи.

Для проведення інформативної роботи необхідно застосовувати окремий підхід до кожної з груп, наприклад друкування зошитів для школярів з інформативним матеріалом на обкладинці, розміщення у медичних закладах постерів, орієнтованих на здоров'я жінок та дітей, як категорію, яка найчастіше відвідує ці установи.

Інформування населення – дієвий засіб донести проблеми, шляхи їх вирішення, профілактику недопущення шкідливого впливу ЗЗР. Така практика націлена на кінцеву та найуразливішу ланку населення – найменш захищену як фінансово, так соціально і юридично. До цього процесу можуть бути залучені будь-які установи – державні, громадські або представники бізнесу.

Здорова нація починається зі здорових та освічених громадян!

### Література

1. United Nations <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>

1. Л. М. Попова Химические средства защиты растений, НИЦ С-П ГТУРП 2009г. Санкт-Петербург

2. Международный кодекс поведения в области распределения и использования пестицидов [http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/Code/Annotated\\_Guidelines\\_RUS.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/Annotated_Guidelines_RUS.pdf)

3. Закон України «Про пестициди і агрохімікати». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80>

4. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні <https://menr.gov.ua/content/derzhavniy-reestr-pesticidiv-i-agrohikativ-dozvolenih-do-vikoristannya-v-ukraini-dopovnennya-z-01012017-zgidno-vimog-postanovi-kabinetu-ministriv-ukraini-vid-21112007--1328.html>

5. GrowHow.in.ua – онлайн-журнал про вирощування, управління та агробізнес <https://www.growhow.in.ua/chastka-falsyfikovanyh-pestytsydiv-v-ukrayini-syagaye-25/>

6. Державна служба статистики України, <http://www.ukrstat.gov.ua/>

7. Продовольча та сільськогосподарська організація Об'єднаних Націй <http://www.fao.org/home/ru/>

8. Міжнародна організація праці Міжнародна Програма з викоренення найгірших форм дитячої праці [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@europe/@ro-geneva/@sro-budapest/documents/publication/wcms\\_168918.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@europe/@ro-geneva/@sro-budapest/documents/publication/wcms_168918.pdf)

9. Соціологія культури - Юрій М. Ф. - Розділ 8. Культура і соціальна структура <https://westudents.com.ua/glavy/88141-rozdl-8-kultura-sotsalna-struktura.html>

**Анотація.** Стаття посвячена проблеме низкого уровня осознания населением сельских территорий Украины опасного воздействия средств защиты растений в случае нарушения обращения на всех этапах жизненного цикла последних. Приведенные данные позволяют рассмотреть проблему комплексно - необходимость применения ядохимикатов с одной стороны, и уязвимость населения в случае несоблюдения всех регламентов - с другой. Исследованы номинальные группы сельского населения и приведено обоснование подобного распределения. Сделан анализ для дальнейшего проведения информативных кампаний.

**Summary.** The article is devoted to the problem of the low level of awareness of the population of rural areas of Ukraine of the dangerous impact of plant protection products in case of violation of the treatment at all stages of the life cycle of the latter. The given data allow us to consider the problem complex - the need for pesticides on the one hand and the vulnerability of the population in case of non-compliance with all regulations - on the other. The nominal groups of the rural population have been investigated and the justification of such a distribution is presented. An analysis is carried out for further informative campaigns.

Стаття надійшла до редакції 25 квітня 2019 р.