

Микола Семененко



ВПЛИВ ХІМІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В КІНЦІ 50-х – 60-х РОКІВ НА ЗДОРОВ'Я СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ТА ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ, НАПРАВЛЕНІ НА ПОДОЛАННЯ ЙОГО НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ

У статті автор ставить за ціль розширити уявлення читача про вплив процесу хімізації сільського господарства в кінці 50-х – 60-х роках минулого століття на здоров'я сільського населення та профілактичні заходи, направлені на подолання його негативних наслідків. Дослідження базується на основних принципах науковості, історизму, систематичності, всебічності та плюралізму. Послідовне дотримання цих принципів дозволяє якомога об'єктивніше розкрити означене питання.

Ключові слова: хімізація сільського господарства, навколишнє середовище, пестициди, мінеральні добрива, профілактика.

Постановка проблеми. Одною з серйозних проблем, які гостро стояли перед радянською владою в кінці 50-х років минулого століття, було розв'язання зернової проблеми. З цією метою М. Хрущов та його прибічники намагалися реалізувати низку заходів, які в подальшому отримали доволі неоднозначну оцінку. Одним з них стала широка хімізація сільського господарства країни, яка отримала свій початок у кінці 50-х років. У результаті цього лише за 1958–1970 рр. в Україні було суттєво збільшено виробництво мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин та іншої хімпродукції для сільського господарства. Це зростання було досягнуто за рахунок розширення та інтенсифікації діючих виробничих потужностей «великої хімії». Слід відмітити, що воно мало свої позитивні результати. За означений період урожайність основних сільськогосподарських культур зросла більш як на 20%. Однак це лише позитивна сторона процесу хімізації сільського господарства. Широке використання мінеральних добрив та пестицидів мало і цілий ряд негативних наслідків, які раніше замовчувалися або практично не афішувалися. У контексті зазначеного набуває актуальності питання впливу хімізації сільського господарства на стан навколишнього середовища та здоров'я населення.

Ступінь дослідження проблеми. Використання мінеральних добрив та пестицидів у сільському господарстві та їх негативний вплив на здоров'я населення стали предметом дослідження вітчизняних медиків-гігієністів ще в 30-х роках минулого століття. Однак особливо вони активізувалися після того, як у кінці 50-х років було взято курс на широку хімізацію сільського господарства. Питання гігієни праці з отрутохімікатами та мінеральними добривами, їх вплив на здоров'я людини та оточуюче середовище розроблялися багатьма радянськими гігієністами. Серед них варто виокремити Ю. І. Кундієва, Л. І. Медведя, В. Г. Цапко та інших [1]. У той же час слід зауважити, що означена проблематика ані в радянський період, ні в наше сьогодення

© Семененко Микола Григорович – аспірант кафедри історії України та суспільних дисциплін Черкаського державного технологічного університету, м. Черкаси, Україна.

не стала предметом спеціального дослідження науковців-істориків. У зв'язку з цим вказана тема залишається ще далеко не вичерпаною. Не достатньо дослідженими залишається ще ряд важливих питань.

Мета статті. Автор ставить за ціль дослідити вплив процесу хімізації сільського господарства в кінці 50-х – 60-х роках минулого століття на здоров'я населення та розглянути основні профілактичні заходи радянської системи охорони здоров'я, направлені на подолання його негативних наслідків

Виклад основного матеріалу. З метою максимального використання величезних можливостей хімії для прискорення технічного прогресу і поліпшення матеріального добробуту народу в 1958 р. травневий Пленум ЦК КПРС прийняв постанову «Про прискорення розвитку хімічної промисловості і особливо виробництва синтетичних матеріалів та виробів з них для задоволення потреб населення і потреб народного господарства» [2, 407]. Це стало початком так званої «Великої хімії» – широким впровадженням здобутків хімічної промисловості в усі галузі народного господарства СРСР. Не стало винятком і сільське господарство, адже широке застосування отрутохімікатів у боротьбі з шкідниками сільського господарства стало економічно виправданим заходом великого народногосподарського значення. Так, на грудневому Пленумі ЦК КПРС у 1963 році відмічалось, що кожен карбованець, використаний для захисту рослин, дав у середньому до 12 карбованців чистого доходу. У зв'язку з цим вже на середину 60-х років виробництво та використання отрутохімікатів і мінеральних добрив у сільському господарстві УРСР зросло в 3–4 рази [3, 34].

Однак різке збільшення обсягу інсектицидних обробок та асортименту отрутохімікатів вимагало від органів охорони здоров'я посилення санітарного нагляду за правильним їх використанням.

Так, у Кіровоградській області в 1966 р. застосовувалися інсектициди 45 найменувань, причому питома вага ДДТ і ГХЦГ із загальної кількості отрутохімікатів становила 60%, а поліхлорпінен – 10,2%. Слід відмітити, що на середину 60-х років обсяг інсектицидних робіт значно зріс у зв'язку з поширенням колорадського жука, популяція якого кількісно знижувалася лише в сезон обробки полів і відновлювалася після її припинення за рахунок необроблених і погано оброблених ділянок. Водночас обробка полів стійкими хлормісткими інсектицидами сприяла підвищенню забрудненості харчових продуктів і кормів. Серйозні труднощі в цьому відношенні створював також індивідуальний сектор (городництво), де не вдавалося повною мірою контролювати застосування інсектицидів [4, 68].

У більшості колгоспів і радгоспів Кіровоградської області протруювання насіння здійснювалося за допомогою спеціальних машин, проте в 33 господарствах у 1966 р. вона проводилася вручну, а в 44 господарствах не було цементованих майданчиків. У багатьох місцях отрутохімікати зберігалися в пристосованих приміщеннях, лише незначна кількість складів побудована за типовими проектами. Нерідко інсектициди зберігалися в паперовій тарі, що служило причиною додаткового забруднення ними складів і навколишньої території [5, 68].

З метою зменшення негативних наслідків хімізації сільського господарства санітарно-епідемічною службою в УРСР проводилася велика робота по лабораторному контролю за отрутохімікатами. Так, у 1966 р. в Тернопільській області санітарно-епідемічною службою було зроблено 1559 аналізів на отрутохімікати, а за 8 місяців 1967 лише лабораторією обласної санітарно-епідемічної станції – 394 аналізи. Забрудненість отрутохімікатами харчових продуктів і кормів виявилася досить високою [6, 87]. Так, з 1370 аналізів за 1966 залишкові кількості визначалися в 17,5%, що вище гранично допустимої концентрації (ГДК) в 71 випадку, у тому числі з 985 аналізів ДДТ було визначено в 211, або 21,3% (вище ГДК в 60 випадках); з 385 аналізів на інші отрутохімікати (ГХЦГ, поліхлорпінен, фосфорорганічні і ртутьмісткі та ін.) виявлено позитивних проб 30, або 7,7%, у тому числі вище ГДК в 11 випадках. Найбільше число знахідок залишкових кількостей ДДТ було відзначено при аналізі картоплі (8 з 111 проб), буряків (2 з 41), гороху (4 з 37), полуниці (5 з 16), вершків і сметани (3 з 27), м'ясопродуктів (3 з 35), силосу кукурудзяного (10 з 38), силосу бурякового (1 з 12), жому (5 з 17). Це пов'язано з

посиленими систематичними обробками відповідних сільськогосподарських культур (картопля, буряки, кукурудза та ін.) З 272 проб коров'ячого молока залишкові кількості ДДТ було виявлено в 5 (1,8 %). Загалом із 49 обстежених харчових продуктів і кормів у 22 (44,9 %) ДДТ абсолютно не знайдений, в 6 (12,2 %) він знайдений в кількостях, нижче ГДК, а в 21 (42,9 %) вміст ДДТ перевищував ГДК (особливо в картоплі, буряках, горосі, полуниці, вершках і сметані, м'ясопродуктах, силосі кукурудзяному та буряковому). З 38 аналізів на хлорофос і тіофос харчових продуктів та кормів було відзначено 4 позитивних результати, у тому числі 3 на хлорофос і 1 на тіофос; з 6 аналізів на метафос він не був виявлений ні в одному випадку. Зміст хлорофосу в досліджених пробах коливався від 0,2 мг/кг (капуста) до 0,35-0,6 мг/кг (картопля), зміст тіофосу досягав 0,2 мг/кг (крупа пшенична) [6, 88]. Таким чином, внаслідок інтенсивного використання пестицидів у сільському господарстві вони потрапляли в сільськогосподарські продукти, часто в концентраціях небезпечних для здоров'я людини.

Для ілюстрації небезпеки, яку становить для здоров'я та життя людини перевищення допустимої концентрації отрутохімікатів у продуктах харчування, наведемо наступний приклад. У 1970 р. в одній з родин в селі Катеринівка Харківської області влітку четверо дітей, їх мати і бабуся прокинулися вночі від сильного болю в животі. У всіх різко підвищилася температура. У хлопчика була блювота. Вранці їх доставили на медичний пункт. Медична сестра, оглянувши хворих і не виявивши патології, відпустила їх додому. Після повернення додому в першу ж ніч стан здоров'я знову погіршився, блювота почастишала, температура тіла підвищилася до 40°, з'явилися судоми і наступного дня рано вранці їх госпіталізували на машині швидкої допомоги. Після екстреного симптоматичного лікування та перебування в стаціонарі судоми пройшли, стан покращився, хворих виписали додому. Проте до вечора в домашніх умовах стан їх знову різко погіршився, і діти були доставлені до лікарні, де була проведена ретельна диференційна діагностика, консультації з токсикологом і встановлено діагноз гострого отруєння хлорорганічними пестицидами. Стан постраждалих був у край тяжкій. Зіниці розширені. Рефлекси і тонус м'язів різко знижені. Температура тіла 40,2°. Одна з дівчаток через 6 годин після надходження до лікарні померла при явищах судом. Усього внаслідок цього випадку отруєння загинуло троє дітей. При санітарно-гігієнічному розслідуванні цього випадку було з'ясовано, що за 10 днів до отруєння на садибі сад обробили 30 % ДДТ. Діти, будучи вдома, їли оброблені, до того ж зелені, абрикоси і сливи. У абрикосах і сливах був виявлений ДДТ в кількості 3,4 мг/кг. У траві саду ДДТ виявилось до 3,8, в ґрунті – до 4,2 і в складі води – 2 мг/кг [7, 238].

Які ж були джерела забруднення ДДТ харчових продуктів і кормів? Як відмічають О. М. Буркацкая та В. Г. Цапко, в 51,1 % позитивних проб на ДДТ було доведено прямий зв'язок забруднення з обробкою земельних ділянок, здебільшого виконаних в тому ж році, і тільки в 12,8 % – з обробками попереднього року. Дослідники включили сюди також випадки забруднення посівів (наприклад, моркви, кукурудзи тощо), що не піддавалися обробці, але запилялися при обробці сусідніх ділянок (буряків та ін.). Джерело забруднення в 48,9 % пробах не було встановлено. Там, де були взяті ці проби, земельні ділянки не оброблялися принаймні 3–5 років. Дослідники висунули припущення, що джерелом забруднення сільськогосподарських культур у цих випадках став ґрунт, адже велика кількість пестицидів має властивість до тривалого зберігання в ньому. Такі випадки найчастіше фіксувалися в районах, де поширені опідзолені та малогумусні чорноземні ґрунти. Питання про залежність стійкості інсектицидів від ґрунтового-кліматичних умов потребує подальшого дослідження з урахуванням особливостей рельєфу, які впливають на ґрунтовий режим. За наявними даними, найбільша забрудненість ґрунту стійкими інсектицидами характерна для більш-менш рівнинних місцевостей і обширних знижень рельєфу [8, 43].

Заслужують на увагу дані про дослідження ґрунтів та водойм на утримання ДДТ, отримані О. Г. Маєвським та Г. Б. Івковим. Зокрема, вони відмічають, що з 21 аналізу ґрунту в 1966 р. в 14 було отримано позитивний результат з вмістом ДДТ

від 0,12 до 16 мг/кг (в середньому 1,8 мг/кг); з 30 аналізів, проведених у весняно-літній період 1967 р., в 6 було відзначено позитивний результат. З 23 аналізів мулу відкритих водойм у 1966 р. в 11 виявлений позитивний результат з вмістом ДДТ від 0,1 до 0,6 мг / кг, а з 14 аналізів води відкритих водойм ДДТ в концентрації 0,1 мг/кг знайдений тільки в 1 випадку. У підземних (грунтових) водах ДДТ не виявлявся. Найбільш забрудненим ДДТ виявився ґрунт під посівами картоплі, буряків і капусти та інших культур, що піддавалися посиленій і систематичній обробці. Однак і в ґрунті під культурами, які не піддавалися такій обробці (морква, огірки і т. д.), також виявлені високі концентрації ДДТ (більше 10 мг/кг), встановлено, крім того, забрудненість ДДТ (від 0,1 до 2 мг/кг) дикої деревної рослинності (гілки і листя дуба і граба) [6, 88].

З вищесказаного стає зрозумілим, що хімізація сільського господарства мала значний негативний вплив на навколишнє середовище. А властивість цілого ряду пестицидів до накопичення в ґрунті несло в собі приховану загрозу потрапляння отрутохімкатів до людського організму з пилом, водою чи через сільгосппродукти, вирощені на забруднених територіях.

Усвідомлюючи загрозу, яку в собі таїла хімізація сільського господарства, радянська влада та органи охорони здоров'я приділяли велику увагу цьому питанню. Прикладом може слугувати Кіровоградська область. Так, лише в 1967 р. профілактиці отруєнь хімікатами були присвячені спеціальне рішення облвиконкому, а також ряд наказів облздороввідділу. У районах були винесені відповідні рішення райвиконкомами і видані накази по районних лікарнях. Усі райони були забезпечені аптечками швидкої допомоги та протиотрутами на випадок отруєння отрутохімікатами. Тільки в 1966 р. було організовано 464 санітарні пости, підготовлено 613 санітарних уповноважених [9, 55]. На базі Кіровоградської обласної клінічної лікарні проведено семінар лікарів терапевтів і невропатологів з профілактики отруєнь хімікатами. Аналогічні семінари були організовані в районах з усіма медичними працівниками. Семінарами були охоплені також керівники бригад по захисту рослин, комірники складів отрутохімкатів, агрономи та інші фахівці і працівники сільського господарства [9, 56].

У Чернігівській області в 1967 р. було підготовлено 3284 працівники сільського господарства та 1962 медичних працівників. Також підготовлено 137 середніх лаборантів санітарно-бактеріологічних лабораторій з виробництва аналізів на отрутохімікати. В цілому було прочитано 314 лекцій, проведено 6070 бесід, 20 виступів по радіо і 10 в періодичній пресі з профілактики отруєнь отрутохімікатами [10, 74].

Усі особи, які контактували з отрутохімікатами, проходили медичний огляд. Оскільки діти та підлітки більш чутливі до отрутохімкатів, ніж дорослі, існувала заборона залучення осіб віком до 18 років до такої роботи. Не допускалися до робіт, пов'язаних з отрутохімікатами, вагітні жінки і матері-годувальниці. У зв'язку з тим, що люди, які страждають різними недугами, вельми чутливі до окремих препаратів, раз у рік перед початком робіт передбачався обов'язковий медичний огляд [11, 20].

У зв'язку з тим, що окремі препарати навіть при короткочасному надходженні в організм у невеликих кількостях здатні викликати порушення здоров'я працюючих, санітарними правилами передбачався 4-х годинний робочий день при роботі з сильнотоксичними і високотоксичними сполуками і не більше 6 годин роботи з іншими препаратами.

Осіб, які не мали відношення до робіт з застосуванням отрутохімкатів, заборонялося допускати до місць їх зберігання та застосування. Також заборонялося перевозити людей і продукти харчування транспортом, що використовувався для перевезення пестицидних препаратів [12, 19].

Водночас відзначався брак засобів індивідуального захисту людей, зайнятих з отрутохімікатами, а також загальний низький рівень їх захисту. Порушники санітарних правил зберігання, транспортування та застосування отрутохімкатів піддавалися штрафу, а в окремих випадках несли і кримінальну відповідальність за свої проступки [13, 23].

На жаль, варто зауважити, що, попри всі заходи, які проводилися місцевими

органами влади та медичними працівниками, повністю усунути загрозу отруєння пестицидами їм не вдавалося.

Висновки. Таким чином, попри всі економічні вигоди, які несла в собі широка хімізація сільського господарства, вона є доволі неоднозначним явищем. Звісно, підвищення врожайності та здешевлення сільгосппродукції були серйозними здобутками радянської влади. Однак шкода, яка завдавалась навколишньому середовищу в наслідок інтенсивного використання пестицидів, накопичення отрутохімікатів в ґрунті, водоймах, у продуктах харчування, становила серйозну загрозу для життя та здоров'я населення. З метою зменшення шкідливого впливу отрутохімікатів на людське здоров'я медичними працівниками та місцевими органами влади проводився цілий ряд заходів з профілактики отруєнь. Серед них були поширені семінари та бесіди з медиками і працівниками сільського господарства. З населенням постійно проводилася просвітницька робота за допомогою виступів по радіо та публікацій у періодичних виданнях. На жаль, незважаючи на всі ці заходи, хімізація сільського господарства продовжувала становити серйозну загрозу здоров'ю працівників сільського господарства та їх сімей.

1. Кундиев Ю. И. О возможных последствиях внесения гексахлорана в почву / Ю.И. Кундиев // Гигиена и санитария. – 1965. – № 1. – С. 99–100; Медведь Л. И. Научные исследования по гигиене труда и профпатологии на Украине в 1959–1965 гг. / Медведь Л.И., Кундиев Ю.И., Супоницкий М.Я. // Гигиена труда. – К.: Здоров'я, 1966. – С. 5–13; Цапко В. Гігієна праці при застосуванні отрутохімікатів / В. Цапко, Д. Поліщук. – К.: Здоров'я, 1974. – 46 с.

2. Постановление пленума ЦК КПСС «Об ускоренном развитии химической промышленности и особенно производства синтетических материалов и изделий из них для удовлетворения потребностей населения и нужд народного хозяйства» 7 мая 1958 г. // Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. Сборник за 50 лет. – Т. 4. 1953 – 1961 года. – М.: Политиздат, 1968. – С. 406–411.

3. Хрущев Н. С. Ускоренное развитие химической промышленности – важнейшее условие подъема сельскохозяйственного производства и роста благосостояния народа. Доклад и заключительное слово на Пленуме ЦК КПСС 9 и 13 декабря 1963 г. / Н.С. Хрущев – М.: Политиздат, 1963. – 127 с.

4. Центральний державний архів вищих органів управління (далі ЦДАГОУ) України. – Ф. 342 Министерство здравоохранения УССР. – Оп. 15. – Спр. 7311. Сведения и переписка с облздравотделами по организации медицинского обслуживания населения в период сельскохозяйственных работ на Украине за 1967 год. – 08.03–01.07.1967 гг. – 120 арк.

5. Бушуев В. М., Уваров Г. В. Советская химическая промышленность в текущем семилетии / В. М. Бушуев, Г. В. Уваров. – М.: Экономиздат, 1962. – 200 с.

6. Маевский А. Г. О профилактике отравлений ядохимикатами в Тернопольской области / А. Г. Маевский, Г. Б. Ивков // Гигиена и санитария. – 1969. – № 2. – С. 87–89.

7. Центральний державний архів громадських організацій (далі ЦДАГО) України. – Ф. 1. Центральний комітет Комуністичної партії України. – Оп. 25. – Спр. 400 Вопросы здравоохранения. – 17.01-28.07.1970. – 432 арк.

8. Бурцакая Е. Н. Гигиена труда при использовании ядохимикатов и минеральных удобрений в сельском хозяйстве / Е. Н. Бурцакая, В. Г. Цапко. – К.: Здоровье, 1977. – 180 с.

9. ЦДАГО України. – Ф. 1. Центральний комітет Комуністичної партії України. – Оп. 24. – Спр. 6217. Справки секретаря ЦК Компартии Украины В.И. Дрозденко. Письмо Министерства здравоохранения УССР и других организаций – о кишечных заболеваниях, об отравлениях и других вопросах. – 09.01.-29.09.1967. – 48 арк.

10. ЦДАВОУ України. – Ф. 342. Министерство здравоохранения УССР. – Оп. 15. – Спр. 7235. Сведения и переписка с облздравотделами по организации медицинского

обслуживания населения в период сельскохозяйственных работ на Украине за 1965 год. – 10.03–26.06.1965 гг. – 100 арк.

11. Каган Ю. С. Актуальные вопросы патологии химической этиологии / Каган Ю. С., Мизюкова П. Г., Кокшарева А. В. – М.: Медгиз, 1977. – 103 с.

12. Каган Ю. С. Общая токсикология пестицидов / Ю. С. Каган. – Киев: Здоров'я, 1981. – 176 с.

13. Резник Я. Б. Общая гигиена применения ядохимикатов в сельском хозяйстве / Я. Б. Резник. – Кишинев: «Картя Молдовепяскэ». – 1969. – 227 с.

В статье автор ставит целью расширить представление читателя о влиянии процесса химизации сельского хозяйства в конце 50-х – 60-х годах прошлого века на здоровье сельского населения и профилактические мероприятия, направленные на преодоление его негативных последствий. Исследование базируется на основных принципах научности, историзма, систематичности, всесторонности и плюрализма. Последовательное соблюдение этих принципов позволяет как можно объективнее раскрыть обозначен вопрос.

Ключевые слова: химизация сельского хозяйства, окружающая среда, пестициды, минеральные удобрения, профилактика.

Semenenko N.

THE IMPACT OF THE USE OF CHEMICALS IN AGRICULTURE IN THE LATE 50'S – 60'S OF LAST CENTURY, ON THE HEALTH OF THE RURAL POPULATION AND PREVENTIVE MEASURES TO OVERCOME ITS NEGATIVE CONSEQUENCES.

The article aims to broaden the reader's idea of the impact of the use of chemicals in agriculture in the late 50's – 60's of last century, on the health of the rural population and preventive measures to overcome its negative consequences. The research is based on the basic principles of science, historicism, systematic, comprehensiveness and pluralism. Consistent adherence of these principles allows, as objectively as possible, to reveal definite issue.

Key words: the use of chemicals in agriculture, environment, pesticides, fertilizers, prevention.

