

УДК 33:658:504.054(477.42)

С. В. Василенко

к.е.н.

Житомирський національний агроекологічний університет

**СТАТИСТИЧНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НА РАДІОАКТИВНО
ЗАБРУДНЕНІЙ ТЕРИТОРІЇ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Розглянуто сучасний стан діяльності аграрних підприємств Житомирської області, розташованих на радіоактивно забрудненій території. Проаналізовано тенденції зростання обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, збільшення посівних площ сільськогосподарських культур. Встановлено, що райони Житомирської області, які відносяться до територій радіаційного забруднення, відіграють значну роль в економіці регіону, зокрема сільськогосподарському виробництві та зайнятості сільського населення. Запропоновано проведення детального радіоекологічного обстеження ґрунтів аграрних підприємств, діяльність яких здійснюється в районах радіаційного забруднення, що сприятиме зменшенню площ із високою щільністю забруднення і перехід їх у зони менш інтенсивного, з метою подальшої діяльності розташованих там аграрних підприємств.

Ключові слова: діяльність підприємств, радіоактивно забруднена територія, виробництво сільськогосподарської продукції, радіоекологічне обстеження, щільність забруднення.

Постановка проблеми

Житомирщина – значний аграрний регіон України. основна сфера якого – сільське господарство, що має зерново-картоплярсько-льонарсько-хмелярський напрям у поєднанні з м'ясо-молочним тваринництвом на Поліссі і зерново-бураківничий напрям з молочно-м'ясним тваринництвом у Лісостеповій зоні. У виробництві основних видів сільськогосподарської продукції слід відмітити, що Житомирська область у 2014 р. з виробництва зернових і зернобобових (1907,6 тис. т) займала 17 місце по Україні, цукрових буряків (639,8 тис. т) – 9-10 місце, ріпаку (57,3 тис. т) – 17 місце, картоплі (1304,1 тис. т) – 7–8 місце. Із виробництва продукції тваринництва, а саме: 51,0 тис. тонн м'яса у забійній вазі займала 17 місце, зокрема яловичини та телятини (15,6 тис. т) – 15 місце, 589,7 тис. тонн молока – 5 місце. Після аварії на Чорнобильській АЕС дев'ять адміністративних районів регіону зазнали радіоактивного забруднення. Площа території районів забруднення радіонуклідами – 13060 км^2 , а це 43,8 % від загальної території Житомирської області. Нині виникла необхідність у поглибленні наукових досліджень діяльності аграрних підприємств Житомирської області, розташованих на радіоактивно забрудненій території, та шляхів її поліпшення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Вагомі дослідження розвитку аграрних підприємств знайшли відображення у працях відомих вітчизняних економістів-аграрників: В. Андрійчука, В. Бойка, П. Березівського, М. Ільчука, В. Месель-Веселяка, В. Микитюка, Р. Мініва, В. Мостенської, М. Пархомця, П. Саблука, В. Ткачука, В. Топіхи, І. Топіхи, О. Тридіда, Є. Ходаківського, Г. Черевка, О. Шпичака, О. Шуст, В. Юрчишина та ін. У розробку теоретичних та методичних засад ведення сільськогосподарського виробництва в зоні радіоактивного забруднення значний внесок зробили науковці Н. Берлач, О. Бугуцький, В. Греков, Л. Дацько, М. Дем'яненко, О. Дутов, П. Надточій, М. Майстренко, А. Малиновський, А. Можар, Л. Перепелятнікова, В. Шестопалов та ін. Однак, питання діяльності аграрних підприємств Житомирської області після аварії на Чорнобильській АЕС потребують подальшого вивчення. Необхідність вирішення цих питань та практична значимість зумовили вибір теми даної статті.

Мета, завдання та методика досліджень

Мета дослідження – дослідити діяльність підприємств та запропонувати шляхи її поліпшення на радіоактивно забрудненій території.

Завдання дослідження – провести статистичну оцінку та аналіз сучасного стану діяльності аграрних підприємств на радіоактивно забрудненій території.

Об'єктом дослідження є діяльність підприємств Житомирської області, розташованих на радіоактивно забрудненій території.

Теоретичну і методологічну основу дослідження складає системний підхід до вивчення економічних явищ, результати досліджень вітчизняних і зарубіжних учених, фахівців, що займаються проблематикою діяльності аграрних підприємств на радіоактивно забрудненій території після аварії на Чорнобильській АЕС. У процесі дослідження застосовувалися такі методи: *економіко-статистичний* – зокрема його прийом *порівняння* (співставлення фактичних даних звітного року з даними за попередні роки), *табличний* (для відображення аналітичної інформації), *абстрактно-логічний*, зокрема його прийоми *аналізу та синтезу* (для висвітлення динаміки виробництва основних видів сільськогосподарської продукції, посівних площ культур, чисельності поголів'я худоби та птиці у сільськогосподарських підприємствах радіоактивно забрудненого регіону), *узагальнення* (для узагальнення результатів дослідження та формулювання висновків) тощо.

Результати досліджень

Житомирська область є однією із тих областей, яка зазнала найбільшого радіаційного забруднення радіоактивними елементами як цезій-137 та стронцій-90. Особливо високих доз опромінення зазнали райони: Володарсько-Волинський, Ємільчинський, Коростенський, Малинський, Лугинський,

Народицький, Новоград-Волинський, Овруцький, Олевський, що належать до зони обов'язкового переселення, окрім Новоград-Волинського та Володарсько-Волинського. Демографічна ситуація, яка склалась в регіоні після аварії на ЧАЕС, призвела до виселення людей із забруднених територій. Підвищений рівень радіоактивного забруднення спричинив скорочення чисельності населення, зниження тривалості життя. Як результат – структурні зміни у сільськогосподарському виробництві, виробничо-економічних зв'язках, що пов'язані із недостатньою трудозабезпеченістю.

Аналізуючи виробництво основних видів сільськогосподарської продукції, слід відмітити, що на радіоактивно забрудненій території у 2014 році аграрними підприємствами вироблено 237,8 тис. т зернових культур, що становить 12,5 % від виробництва Житомирської області, 290,4 тис. т картоплі – 22,3 %, 14,2 тис. т м'яса (в забійній вазі) – 27,8 %, 148,4 тис. т молока – 25,2 %, 130,8 млн шт. яєць – 21,8 %. Структура виробництва основних видів сільськогосподарської продукції в господарствах регіону радіоактивного забруднення наведена у таблиці 1.

Провідною галуззю рослинництва досліджуваного регіону завжди було зернове господарство. Протягом 2010–2014 рр. збільшилося виробництво зернових та зернобобових культур – у 2,5 рази, виробництво картоплі – 1,3. У виробництві продукції тваринництва збільшилося виробництво м'яса (в забійній вазі) – в 1,1 рази, виробництво яєць – 1,3 рази. Виробництво молока у 2014, році порівняно з 2010 роком, зменшилося на 5,4 %.

Таблиця 1. Виробництво основних видів сільськогосподарської продукції у радіоактивно забрудненому регіоні (усі категорії господарств)

Вид сільськогосподарської продукції	Рік					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Зернові і зернобобові культури, тис. т	87,5	104,7	144,4	214,1	217,8	у 2,5 рази більше
Картопля, тис. т	217,4	275,5	292,0	300,8	290,4	133,6
М'ясо (в забійній вазі), тис. т	12,4	12,6	13,8	14,9	14,2	114,5
Молоко, тис. т	156,8	151,5	155,7	154,3	148,4	94,6
Яйця, млн штук	100,0	105,9	115,6	123,5	130,8	130,8

*До радіаційно-забрудненого регіону віднесені райони: Смільчинський, Коростенський, Малинський, Лугинський, Народицький, Овруцький, Олевський.

Джерело: розраховано автором за даними Головного управління статистики у Житомирській області [4].

Науково-дослідними установами Мінагрополітики, НААН розроблені ефективні контрзаходи, які дозволяють отримувати сільськогосподарську продукцію, як рослинного, так і тваринного походження, що відповідає вимогам ДР-2006 [2].

При аналізі сучасного стану діяльності аграрних підприємств у радіоактивно забрудненому регіоні спостерігається збільшення виробництва сільськогосподарської продукції, що впливає на забезпечення потреб населення рослинницькою, тваринницькою продукцією та продуктами її переробки. Задовольнити потреби населення нормальним харчуванням залежить від рівня вироблених продуктів. Приєднуючись до думки П. Саблука та І. Лукінова, можна констатувати, що підвищення рівня продовольчої безпеки держави на основі нарощування виробництва продуктів харчування, поліпшення їх якості і збалансованості за поживними елементами, а також забезпечення більшої доступності кожної людини до продовольчих ресурсів для здорового харчування є стратегічним пріоритетом соціального та економічного розвитку України [3, с. 3].

Варто відмітити, за час, що минув після аварії, лише за рахунок природного розпаду активність ^{137}Cs і ^{90}Sr у ґрунтах сільськогосподарського призначення зменшилася, відповідно, на 42 і 45 %. Певною мірою зниження активності радіонуклідів у родючому шарі ґрунтів відбувалося завдяки їх вертикальній та горизонтальній міграції. Ці процеси сприяли зменшенню площ із високою щільністю забруднення і перехід їх у зони менш інтенсивного. Так, за даними ВНДІ цивільного захисту населення і територій МНС України, з 1986 по 2006 рр. площа територій з рівнем забруднення ґрунту більше 555 kBк/м^2 зменшилася у 1,5 раза, а рівнями від 185 до 555 kBк/м^2 – майже у 2 рази. За прогнозами вчених, до 2015 року можуть бути зняті будь-які обмеження на 55 % території [5].

Основу аграрного сектора економіки північного регіону України, і Житомирщини зокрема, становить м'ясо-молочне господарство. Продукція скотарства є головним джерелом грошових надходжень аграрних підприємств області. На обсяги виробництва продукції скотарства вирішальний вплив має кормова база, структура раціонів, склад кормів. Особливістю зони Полісся є природні кормові угіддя, які формують кормову базу галузі скотарства й сприяють вирощуванню та відгодівлі великої рогатої худоби. З природних угідь одержують зелені корми, частка яких в загальному обсязі становить близько 25 %. Лукопасовищне та польове кормовиробництво (пасовища, природні сіножаті, сінокоси, площа лісу) є основою для одержання кормів для молочного і м'ясного скотарства. Використання кормових ресурсів є одним із завдань кормовиробництва. Основним із джерел надходження кормів від кормовиробництва є посіви культур (табл. 2).

Таблиця 2. Посівні площі культур у сільськогосподарських підприємствах радіоактивно забрудненого регіону, тис. га

Показник	Рік					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Уся посівна площа	122717	123218	139450	136231	148318	120,9
Зернові культури	57430	55588	63748	65847	71060	123,7
Технічні культури	4522	6611	12553	15683	21698	479,8
Картопля і овочеваштанні культури	16119	16200	16052	15942	16584	102,9
Кормові культури	44645	44819	47097	38759	38977	87,3

Джерело: розраховано автором за даними Головного управління статистики у Житомирській області [4].

Посівна площа сільськогосподарських культур у підприємствах радіоактивно забрудненого регіону в 2014 році становила 148318 га, що складає 17,8 % посівної площі Житомирщини. За досліджуваний період відбулися зміни у структурі посівних площ. Для забезпечення повноцінності кормових раціонів збільшилася площа під зернові культури – в 1,2 раза, а саме під вирощування кукурудзи на зерно, яка містить багато протеїну. Значно збільшилася площа під технічні культури – у 4,8 раза, які вирішують білкову проблему, в основному за рахунок соняшнику, сої, ріпаку. Так, наприклад, соєві боби містять від 35 до 55 % білка та від 18 до 27 % олії, а також мінеральні речовини й вуглеводи.

Вчені вважають, що великомасштабне обстеження ґрунтів земель сільськогосподарського призначення не проводилося вже понад 10 років. За цей час у аграрному секторі виробництва, взагалі й на забруднених територіях зокрема, змінилися соціально-економічні умови, серед яких: ліквідація колективних господарств і розпаювання землі, зменшення обсягів внесення мінеральних, органічних добрив та майже повне припинення проведення меліорації ґрунтів. Все це ставить на порядок денний необхідність проведення нового детального радіоекологічного обстеження ґрунтів земель сільськогосподарського призначення і, відповідно до отриманих даних, районування території за щільністю радіоактивного забруднення. Це дозволить не лише зменшити, а й взагалі зняти обмеження на сільськогосподарську діяльність на значних площах [1].

Кожен регіон країни характеризується своїми економічними, соціальними та природно-кліматичними особливостями, які створюють відповідні умови для вибору і поєднання підприємствами галузей аграрного виробництва. Тваринництво Житомирщини є важливою складовою економіки не лише області, але й України в цілому. Нині ситуація в галузі скотарства Житомирської області,

і в зоні радіоактивного забруднення зокрема, значно погіршилася. Зміни в організаційно-правових формах власності, недостатньо сформовані ринкові відносини обумовили значне скорочення поголів'я худоби (табл. 3).

Таблиця 3. Динаміка чисельності поголів'я худоби та птиці у сільськогосподарських підприємствах радіоактивно забрудненого регіону (на кінець року, голів)

Показник	Рік					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Велика рогата худоба	58975	54542	55071	51818	44985	76,3
у тому числі: корови	40465	38175	36733	34656	31787	78,6
свині	53279	52438	55852	56491	52745	99,0
вівці та кози	6526	6758	6980	7162	6708	102,8
птиця всіх видів, тис. гол	1267,3	1356,0	1373,6	1447,8	1693,9	133,7

Джерело: розраховано автором за даними Головного управління статистики у Житомирській області [4].

Аналізуючи дані таблиці 3, варто зазначити, що поголів'я великої рогатої худоби на кінець 2014 року в досліджуваному регіоні становило 44985 голів, а це 24,5 % усього поголів'я ВРХ Житомирської області, у тому числі поголів'я корів (31787 голів) – 26,8 %. Протягом 2010–2014 рр. поголів'я великої рогатої худоби скоротилося з 59,0 до 45,0 тис. гол., у тому числі поголів'я корів – із 40,5 до 31,8 тис. гол., або в 1,3 раза, поголів'я свиней скоротилося на 534 голови. Збільшилося поголів'я овець та кіз на 2,8 %, а також поголів'я птиці – 33,7 %. За досліджуваний період з'явилися нові умови господарювання, до яких така складна у технологічному та економічному відношенні галузь скотарства не зовсім адаптувалася. Це зумовило значне скорочення поголів'я худоби в усіх категоріях господарств. Водночас, слід зауважити, що відновлювальна здатність поголів'я великої рогатої худоби значно нижча порівняно з іншими видами тварин.

Проведений аналіз сучасного стану діяльності аграрних підприємств Житомирської області на радіоактивно забрудненій території дає підстави стверджувати, що регіон має вигідне фізико-географічне розташування та ґрунтово-кліматичні умови, сприятливі для виробництва таких основних видів сільськогосподарської продукції, як зернових й зернобобових, картоплі, молока, м'яса та ін. для забезпечення внутрішніх потреб і формування експортного потенціалу. Однак, для вирішення екологічних проблем, варто більше приділяти уваги проведенню детального радіоекологічного обстеження ґрунтів підприємств, діяльність яких здійснюється на радіоактивно забруднених територіях.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Сільське господарство Житомирщини є важливою складовою економіки не лише області, але й України в цілому. Аналізуючи виробництво основних видів сільськогосподарської продукції, слід відмітити, що на радіоактивно забрудненій території у 2014 році аграрними підприємствами вироблено 237,8 тис. т зернових культур, що становить 12,5 % від виробництва Житомирської області, 290,4 тис. т картоплі – 22,3 %, 14,2 тис. т м'яса (в забійній вазі) – 27,8 %, 148,4 тис. т молока – 25,2 %, 130,8 млн шт. яєць – 21,8 %.

2. Збільшення виробництва сільськогосподарської продукції впливає на забезпечення потреб населення рослинницькою, тваринницькою продукцією та продуктами її переробки. Так, спостерігається зростання обсягів виробництва сільськогосподарської продукції за рахунок збільшення посівних площ сільськогосподарських культур, зокрема під зернові культури – в 1,2 раза, а саме під вирощування кукурудзи на зерно, яка містить багато протеїну. Значно збільшилася площа під технічні культури – у 4,8 раза, які вирішують білкову проблему, в основному за рахунок соняшнику, сої, ріпаку. Так, наприклад, соєві боби містять від 35 до 55 % білка та від 18 до 27 % олії, а також мінеральні речовини та вуглеводи.

3. Протягом досліджуваного періоду в Житомирській області, в т.ч. і у зоні радіоактивного забруднення, спостерігається значне скорочення поголів'я худоби, а саме: ВРХ – на 13 990, свиней – 543 гол., що обумовлено змінами в організаційно-правових формах власності, недостатньо сформованих ринкових відносинах тощо.

4. Поліпшення діяльності аграрних підприємств Житомирської області, розташованих на радіоактивно забрудненій території, варто розпочати із проведення радіоекологічного обстеження ґрунтів, за рахунок якого можна дізнатися про зменшення активності ^{137}Cs і ^{90}Sr . Це, у свою чергу, сприятиме зменшенню площ із високою щільністю забруднення і перехід їх у зони менш інтенсивного та потребує подальших досліджень.

Література

1. Греков В. О. Двадцять п'ять років після аварії на ЧАЕС: стан земель на забруднених територіях та перспективи їх реабілітації (матеріали науково-практичної конференції «Реабілітація радіоактивно забруднених територій, як шлях оздоровлення навколишнього середовища. Підсумки 25 років». / В. О. Греков, Л. В. Дацько, М. І. Майстренко // Охорона родючості ґрунтів. – К.: 2011. – С. 3–8.

2. Досвід подолання наслідків Чорнобильської катастрофи / [Надточій П. П., Малиновський А. С., Можар А. О., и др.]: за ред. П. П. Надточія. – К.: «Світ», 2003. – 510 с.

3. Лукінов І. І. Про стратегію трансформації АПК і забезпечення продовольчої безпеки України: наук. доп. / І. І. Лукінов, П. Т. Саблук // Економіка АПК – 2000. – № 8. – С. 3–36.

4. Статистичний щорічник Житомирської області за 2014 р. [Електронний ресурс]: стат. зб. / Гол. упр. статистики у Житомир. обл.; за ред. Г. А. Пашинської. – Житомир: 2015. – Режим доступу: 1 електрон. опт. диск (CD-ROM).

5. Шестопапов В. М. Радіоактивне забруднення і бар'єрні функції геологічного середовища в зоні відчуження: Бюл. екологічного стану зони відчуження та зони безумовного (обов'язкового) відселення Чорнобиля. – Інтерінформ. – 2000. – № 15. – С. 25–39.