

УДК 332.33:504(477.42)

О.В. Збродська
аспірант*

Житомирський національний агроекологічний університет

ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ РАДІАЦІЙНО-ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Розглянуто показники, що характеризують ступінь освоєння угідь та рівень їх використання на територіях радіаційного забруднення у порівнянні з відносно чистими районами Житомирської області. Виявлено низький рівень використання ріллі, високу землезабезпеченість та низьку продуктивність сільськогосподарських угідь в районах радіаційного забруднення у порівнянні з середньообласними показниками.

Постановка проблеми

Земельні угіддя є необхідною умовою здійснення сільськогосподарського виробництва. Значимість вказаного ресурсу для господарської діяльності визначається у поєднанні з трудовими і матеріально-технічними ресурсами. Оскільки тривалий час спостерігаються процеси скорочення машинно-тракторного парку та зменшення чисельності зайнятих у сільськогосподарських підприємствах, частка земельних ресурсів у складі ресурсного потенціалу відповідно зростає, що обумовлює актуальність дослідження забезпеченості ними суб'єктів господарювання. Радіаційне забруднення територій внаслідок Чорнобильської катастрофи значною мірою вплинуло як на людські, так і на земельні ресурси і призвело до скорочення площ угідь, призначених для сільськогосподарського виробництва, погіршення якості угідь та обмеження спеціалізації сільськогосподарських підприємств. Таким чином, відбулися зміни не тільки показників площ угідь, використовуваних сільськогосподарськими підприємствами, але і землезабезпеченості працівників підприємств та їх продуктивності праці. Встановлення закономірностей формування та використання потенціалу земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств на радіаційно-забруднених територіях (далі РТЗ) становить важливу наукову проблему.

Аналіз останніх досліджень та постановка завдання

Розв'язання проблеми аналізу забезпеченості сільськогосподарських підприємств земельними угіддями, їх ефективного та ощадливого використання започатковано в працях багатьох українських вчених. Зокрема, питання ефективності землекористування ґрунтовно висвітлюються в роботах В.Г. Андрійчука [1]; принципам еколого-економічного обґрунтування присвячені роботи А.Г. Мартина [5] та В.М. Трегобчука [8]; землевпорядкування та управління земельними ресурсами з метою забезпечення національної безпеки є предметом досліджень А.М. Третяка [10] та інших. Разом з тим, господарювання та землевикористання на територіях радіаційного забруднення пов'язане з певними особливостями, які залишаються недостатньо вивченими. Метою

© О.В. Збродська

* Науковий керівник – к.е.н., доцент В.П. Якобчук

даного дослідження є висвітлення питання ефективності поєднання трудових і земельних ресурсів у складі ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств радіаційно-забруднених територій Житомирської області.

Об'єкт і методика досліджень

Об'єктом дослідження виступають закономірності використання земельних ресурсів, які знаходяться у розпорядженні сільськогосподарських підприємств радіаційно-забруднених територій. Методологічними принципами дослідження є наступні положення. По-перше, обсяг, якість та структура земельних ресурсів мають забезпечувати високопродуктивне виробництво сільськогосподарської продукції, відповідати чисельності працівників та їх здатності обробляти угіддя. По-друге, спеціалізація сільськогосподарського виробництва та агротехнологія мають узгоджуватися з екологічними нормативами землевикористання, ґрунтовими умовами та характером радіаційного забруднення. Ключовими показниками, які розглянуті в рамках даного дослідження, є землезабезпеченість (навантаження ріллі та сільськогосподарських угідь на одного працівника) та продуктивність угідь. Основним методичним прийомом, на основі якого формулюються висновки дослідження, є порівняння відносної землезабезпеченості та відносної продуктивності угідь у господарствах різних категорій на радіаційно-забруднених територіях та в «чистих» районах Житомирської області.

Результати досліджень

До радіаційно-забруднених в Житомирській області відносяться Володарськ-Волинський, Ємільчинський, Коростенський, Лугинський, Малинський, Народицький, Новоград-Волинський, Овруцький та Олевський райони. Загальна площа вказаних районів становить 16107 км². На їх території станом (на 1 січня 2009 р.) проживало 451,5 тис. осіб, у т.ч. 223,7 тис. осіб сільського населення [7, с. 29]. У відносних показниках до всієї області це складає 54 % території, 34,9 % всього населення та 40,7 % сільського населення. Таким чином, частка сільського населення на територіях радіаційного забруднення є вищою, ніж у середньому по області та у порівнянні з районами, відносно радіаційно чистими (на 7 та на 10,8 п.п. відповідно). Разом з тим, щільність населення є значно нижчою, ніж в середньому по області.

1523,6 тис. га території Житомирської області відносяться до сільськогосподарських угідь. Частка радіаційно-забруднених районів у загальній площі сільськогосподарських угідь складає 39,2 %, або 597,3 тис. га. В цілому 33,4 % ріллі та 29,4 % посівних площ, наявних в області, розміщено на радіаційно-забруднених територіях. Якщо порівняти ці показники з часткою сільського населення радіаційно-забруднених територій у загальній чисельності сільського населення області (40,7 %), то можна зробити висновок про відносно нижчу забезпеченість сільськогосподарськими угіддями та ріллею сільських жителів РЗТ.

Серед земельних угідь, наявних у радіаційно забруднених районах, виділимо сільськогосподарські угіддя, рілля та посівні площі та порівняємо з іншими районами області (табл. 1).

Таблиця 1. Структура земельних угідь Житомирської області на 1.01.2008 р.

№	Район	Загальна площа	Сільськогосподарські угіддя		Рілля		Посівні площі	
		тис. га	тис. га	% до загальної площі	тис. га	% до с.-г. угідь	тис. га	% до ріллі
1	Вол.-Волинський	87	53,1	61,03	16,6	31,26	17,31	104,25
2	Смільчинський	211,2	90,9	43,04	65,8	72,39	34,89	53,02
3	Коростенський	176,9	96	54,27	69,2	72,08	27,19	39,29
4	Лугинський	99,4	35,6	35,81	16,9	47,47	9,04	53,51
5	Малинський	148,5	64,2	43,23	46,8	72,90	17,61	37,64
6	Народицький	128,4	28	21,81	13,4	47,86	9,46	70,59
7	Нов.-Волинський	212,5	109,4	51,48	69,2	63,25	48,72	70,40
8	Овруцький	322,1	72,7	22,57	41,4	56,95	28,66	69,22
9	Олевський	224,7	47,4	21,09	22,1	46,62	13,14	59,45
10	Андрушівський	95,6	76,1	79,60	63,4	83,31	55,85	88,09
11	Баранівський	100	53,7	53,70	32,7	60,89	22,46	68,68
12	Бердичівський	90,1	64,8	71,92	52,8	81,48	43,24	81,89
13	Брусилівський	62,6	53	84,66	34,2	64,53	25,12	73,45
14	Житомирський	150,2	70,7	47,07	50,4	71,29	30,47	60,45
15	Коростишівський	97,4	50,8	52,16	41,5	81,69	20,10	48,42
16	Любарський	75,7	63,8	84,28	55,3	86,68	46,19	83,53
17	Попільнянський	103,7	80,2	77,34	73,3	91,40	64,19	87,58
18	Радомишльський	129,7	73,2	56,44	52,6	71,86	23,36	44,41
19	Романівський	92,8	52,9	57,00	36,7	69,38	23,33	63,57
20	Ружинський	100,2	83	82,83	70	84,34	66,33	94,76
21	Червоноармійський	85,3	57,7	67,64	42,1	72,96	27,18	64,57
22	Черняхівський	85	66,3	78,00	51,6	77,83	26,44	51,24
23	Чуднівський	103,7	79,6	76,76	62,9	79,02	45,15	71,79
24	По області	2982,7	1523,1	51,06	1080,9	70,97	725,42	67,11
25	По РЗТ	1610,7	597,3	37,08	361,4	60,51	206,01	57,00
26	У відсотках до області, %	54,00	39,21	-	33,44	-	28,40	-

Джерело: розраховано автором за даними [4, с. 54–55]; [7, с. 112].

Відобразимо розподіл районів за рівнем освоєння земель у вигляді гістограми (рис. 1). Перші дев'ять стовпчиків відповідають радіаційно забрудненим районам. У більшості районів РЗТ частка сільськогосподарських угідь у загальній площі є меншою за середньообласний рівень. Виняток становлять Нов.-Волинський (7), Коростенський (3) та Вол.-Волинський (3). Натомість, серед радіаційно чистих районів, лише один має рівень освоєння землі менший за середньообласний – Житомирський (14). Середній рівень освоєння землі на території радіаційного забруднення в цілому складає 37,08 %, тоді як у «чистих» районах – 60,78 %.

Важливими показниками структури угідь є коефіцієнти розораності сільськогосподарських угідь, що визначається як відношення ріллі до сільськогосподарських угідь, та використання ріллі – відношення площі, зайнятої під сільськогосподарські культури до загальної площі ріллі. Розподіл районів за рівнем розораності угідь відобразимо у вигляді гістограми (рис. 2.). В середньому по РЗТ рівень розораності сільськогосподарських угідь становить 60,51 %, тоді як по області в цілому – 70,97 %. Лише 3 райони з РЗТ мають

рівень розораності вищий за середній по області – Ємільчинський (2), Коростенський (3) та Малинський (5). Решта районів РЗТ мають значно нижчі показники розораності.

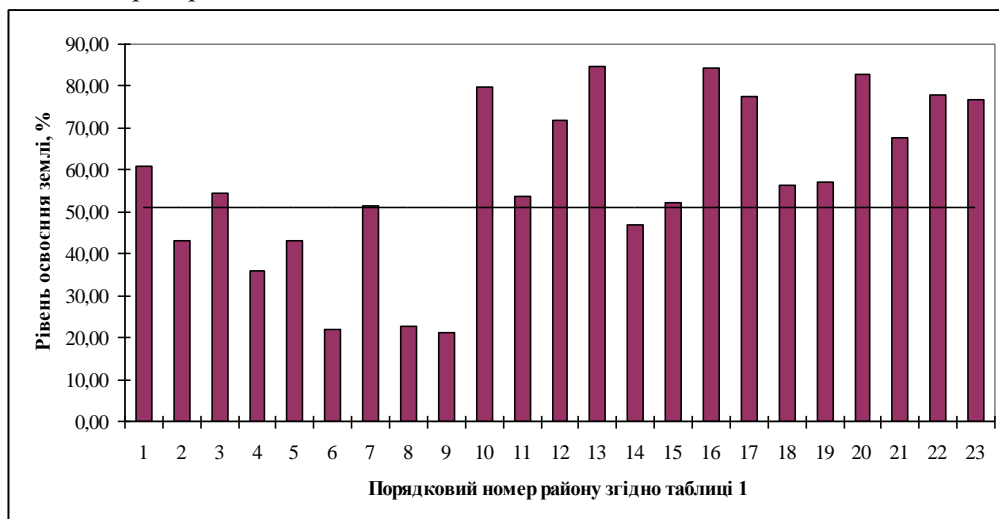


Рис. 1. Розподіл районів Житомирської області за рівнем освоєння землі, %

Необхідно зазначити, що екологічно обґрунтованими є рівні розораності сільськогосподарських угідь зони Полісся – 40 %, Перехідної зони – 51 % і зони Лісостепу – 72 %. В середньому по області екологічно обґрунтованим є рівень розораності, що складає 52 % [4, с. 58]. Переважна більшість районів радіаційно-забруднених територій (вісім з дев'яти, крім Нов.-Волинського) відносяться до зони Полісся і об'єктивно повинні мати нижчий рівень розораності. Натомість, лише Вол.-Волинський район задовольняє даний норматив, а розораність у Малинському, Ємільчинському та Коростенському районах більш як у півтора рази перевищує екологічно обґрунтований рівень. Приведення структури угідь до екологічно обґрунтованих нормативів у поточному періоді теоретично може призвести до зменшення ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств цих районів у частині земельних угідь. Натомість, тривале недотримання норм може мати наслідком втрату всього земельного комплексу території внаслідок порушення здатності угідь до самовідтворення.

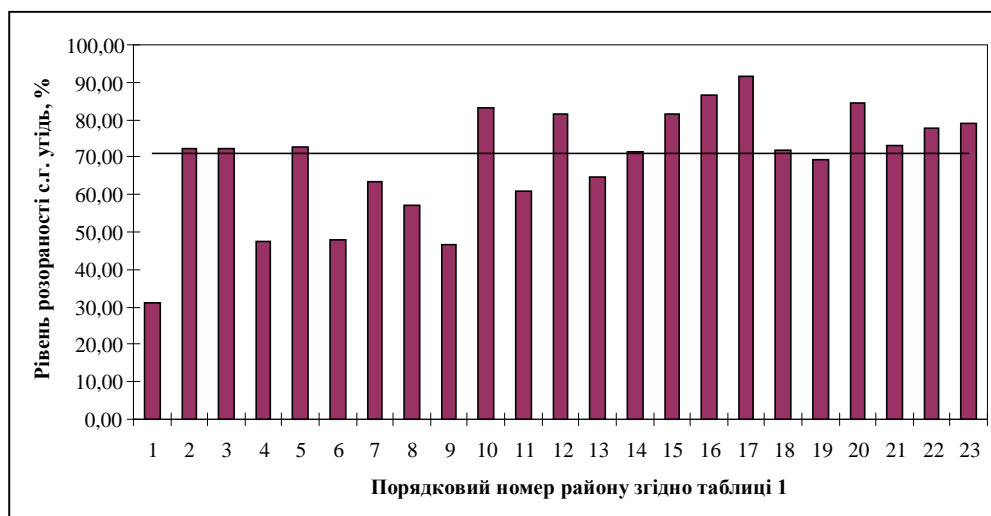


Рис. 2. Розподіл районів Житомирської області за рівнем розораності угідь, %

Відношення посівних площ сільськогосподарських культур до ріллі характеризує рівень її використання. Значними показниками використання ріллі характеризуються переважно райони області, що відносяться до зони Лісостепу (рис. 3). Але найвище значення належить району радіаційно-забруднених територій – Вол.-Волинському. Зважаючи на те, що рівень використання ріллі тут перевищує 100 %, це можна вважати помилкою в розрахунках. Але насправді, така патологія виникла внаслідок статистичних розбіжностей між різними джерелами інформації, що обумовлені хибною класифікацією угідь. Посівні площі у Вол.-Волинському районі в 2008 р. становили 17,31 тис. га, а до ріллі в цьому районі було віднесено лише 16,6 тис. га. Натомість, саме в цьому районі найбільшу площу у 2008 р. займали перелогі – 23,9 тис. га, що практично у два рази більша за площі перелогів у Брусилівському районі, який є наступним у цьому впорядкованому списку. Таким чином, неправомірно високий показник використання ріллі у Вол.-Волинському районі можна вважати свідченням низького якісного рівня роботи організацій, що здійснюють класифікацію та статистичну оцінку угідь. Разом з тим, навіть це завищене значення не порушує загальної картини – рівень використання ріллі в районах РЗТ є на 10 п.п. нижчим, ніж у середньому по області. Зважаючи на перевищення фактичного рівня розораності над екологічно обґрунтованим показником, доцільним

вбачається скорочення площ ріллі до обґрунтованого рівня та підвищення показника використання ріллі.

Розрахунки показують, що підвищення рівня використання ріллі на радіаційно-забруднених територіях до 82 % дозволить зберегти існуючі посівні площі і при цьому зменшити рівень розораності до екологічно обґрунтованого нормативу. Те, що таке підвищення рівня використання ріллі можливе, демонструють, принаймні 6 районів Житомирської області.

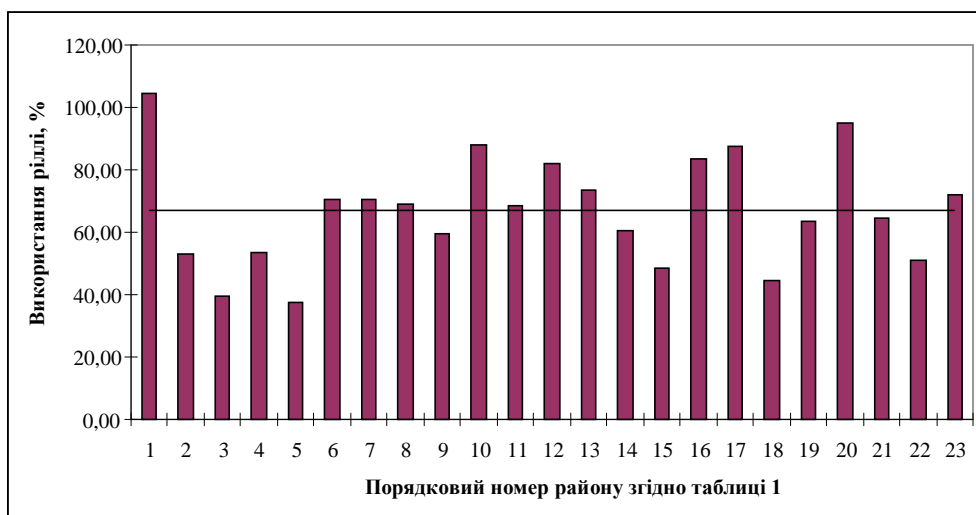


Рис. 3. Розподіл районів Житомирської області за рівнем використання ріллі, %

Аналіз обсягів і структури залучених у сільськогосподарське виробництво угідь необхідно доповнити даними про результативність цього виробництва та чисельність зайнятих працівників. Інформацію про чисельність зайнятих в аграрному виробництві по області в цілому у господарствах різних організаційно-правових форм можна отримати з офіційного статистичного довідника. Також у відкритому доступі наявна статистична інформація про сільськогосподарські угіддя, задіяні в господарствах різних організаційно-правових форм. Натомість, виділити таку інформацію окремо по районах і підбити підсумки по радіаційно-забрудненій території з офіційних джерел є неможливим.

З метою інформаційного забезпечення даного дослідження було проведено опитування керівників та фіксація показників статистичної звітності сільськогосподарських підприємств, що функціонують в районах радіаційного забруднення. На території радіаційного забруднення у 2008 р. функціонувало 398

сільськогосподарських підприємств різних організаційно-правових форм, що становить майже 27,9 % від загальної кількості діючих сільськогосподарських підприємств області [7, с. 101]. В цілому по області сільськогосподарські підприємства складають 12 % діючих господарюючих суб'єктів [7, с. 61, 101].

У табл. 2 акумульовані показники обсягів залучених ресурсів та результативності їх використання в господарствах Житомирської області (за даними офіційної статистики) та у сільськогосподарських підприємствах РЗТ (за даними власних досліджень).

Таблиця 2. Результативність використання земельних та людських ресурсів в аграрному виробництві Житомирської області

Показник	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2008 р. до 2005 р., +/-
<i>Всі категорії господарств</i>					
Продукція сільського господарства в порівняльних цінах 2005 р., млн грн	3170,9	3216,1	2983,4	3205,5	34,6
Зайняті в сільському господарстві, тис. осіб	164,9	95,7	84,8	75,1	-89,8
Сільськогосподарські угіддя, тис. га	1375,8	1346,6	1330,4	1324,1	-51,7
Землезабезпеченість, га/пр.	8,34	14,07	15,69	17,63	9,29
Продуктивність праці, тис. грн/пр.	19,23	33,61	35,18	42,68	23,45
Валова продукція на 1 га с.-г.угідь, тис. грн	2,30	2,39	2,24	2,42	0,12
<i>Сільськогосподарські підприємства</i>					
Продукція сільського господарства в порівняльних цінах 2005 р., млн грн	736,5	808,9	741,1	870,1	133,6
Середньорічна кількість найманих працівників СГП, тис. осіб	54,5	46,2	38,2	32,5	-22
Сільськогосподарські угіддя, тис. га	672,9	626,9	557,6	563,2	-109,7
Землезабезпеченість, га/пр.	12,35	13,57	14,60	17,33	4,98
Продуктивність праці, тис. грн/пр.	13,51	17,51	19,40	26,77	13,26
Валова продукція на 1 га с.-г.угідь, тис. грн	1,09	1,29	1,33	1,54	0,45
<i>Сільськогосподарські підприємства РЗТ</i>					
Продукція сільського господарства в порівняльних цінах 2005 р., млн грн	187,3	186,2	175,5	145,2	-42,1
Наймані працівники СГП, тис. осіб	12,93	9,97	7,87	6,77	-6,16
Сільськогосподарські угіддя, тис. га	227,6	158	122,7	126,6	-101
Землезабезпеченість, га/пр.	17,60	15,85	15,59	18,69	1,09
Продуктивність праці, тис. грн/пр.	14,49	18,68	22,30	21,43	6,94
Валова продукція на 1 га с.-г.угідь, тис. грн	0,82	1,18	1,43	1,15	0,33

Джерело: розраховано автором за даними [4; 7].

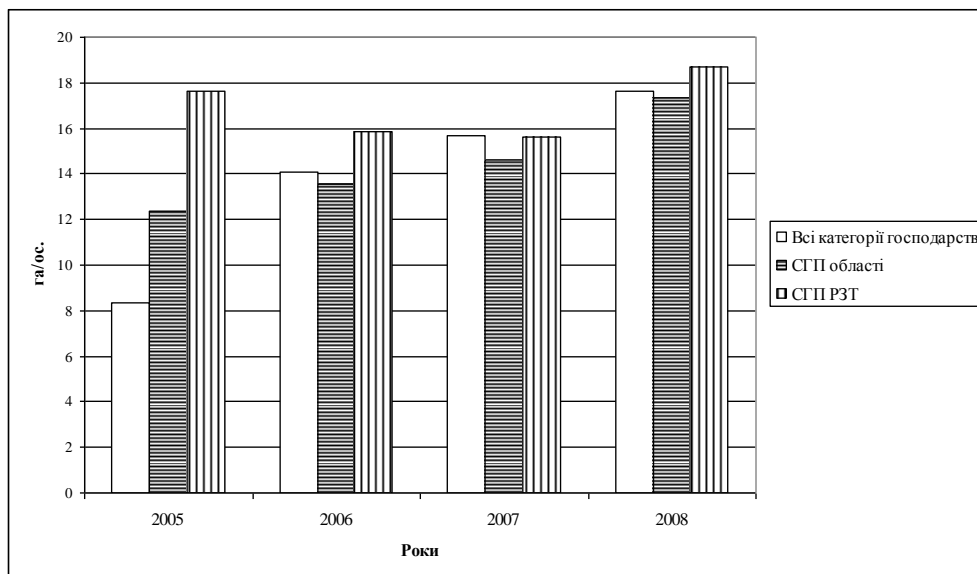


Рис. 4. Порівняння рівня землезабезпеченості господарств Житомирської області

На рис. 4 відображено динаміку рівня землезабезпеченості зайнятих у сільськогосподарському виробництві Житомирської області у порівнянні між різними групуваннями господарств. Сільськогосподарські підприємства територій радіаційного забруднення характеризуються більш високим рівнем землезабезпеченості працівників. Висока землезабезпеченість обумовила відносно високі показники продуктивності праці у сільськогосподарських підприємствах РЗТ у порівнянні з продуктивністю праці у сільськогосподарських підприємствах області в цілому. Землезабезпеченість виступає екстенсивним чинником виробництва продукції в розрахунку на одного працюючого.

З метою більш глибокого дослідження залежності між землезабезпеченістю та продуктивністю праці розкладемо показник продуктивності праці (ПП) на множники, один з яких – землезабезпеченість (ЗЗ), а інший – землевіддача (ЗВ – виробництво валової продукції на 1 га сільськогосподарських угідь). Зручним методом наочного представлення ступені впливу чинників (ЗЗ та ЗВ) на результат (ПП) є «прямокутник Варзара» – його площа дорівнює продуктивності праці, а сторони – землезабезпеченості та землевіддачі відповідно.

Для співставлення та порівняння характеру зв'язку між продуктивністю праці та землезабезпеченістю в різних групуваннях господарств, здійснимо нормування показників ПП, ЗВ та ЗЗ таким чином, аби значення ПП становило 100. Значення ПП_i, що спостерігаються протягом досліджуваного періоду (2005–2008 рр.) для певної категорії господарства (*i*) нормуємо відповідно до формули (1):

$$ПП_i = 100 / k_i^2, \quad (1)$$

де k_i – значення нормуючого коефіцієнта для i - категорії господарств.

Таким чином, нормоване значення продуктивності праці визначатиметься за формулою (2):

$$ПП^{норм} = k_i Z_{3i} * k_i Z_{B_i}, \quad (2)$$

де $k_i Z_{3i}$ та $k_i Z_{B_i}$ є нормованими показниками $Z_{3}^{норм}$ та $Z_{B}^{норм}$.

Усереднені значення впливу Z_3 та Z_B на $ПП$ за період 2005–2008 рр., розраховані відповідно до наведеної процедури нормування, створюють похибки в межах 1,55 % для СГП РЗТ, 0,02 % для СГП області в цілому та 1,95 % для всіх категорій господарств області від нормованого значення $ПП$. Розрахунки показують, що землезабезпеченість як чинник продуктивності праці в 1,6 рази є більш важливим для СГП РЗТ, ніж у середньому для сукупності всіх господарств Житомирської області, і у 1,2 рази більш важливим у порівнянні з сільськогосподарськими підприємствами області в цілому. Натомість, вага продуктивності угідь у забезпеченні заданого показника продуктивності праці є кілька разів меншою.

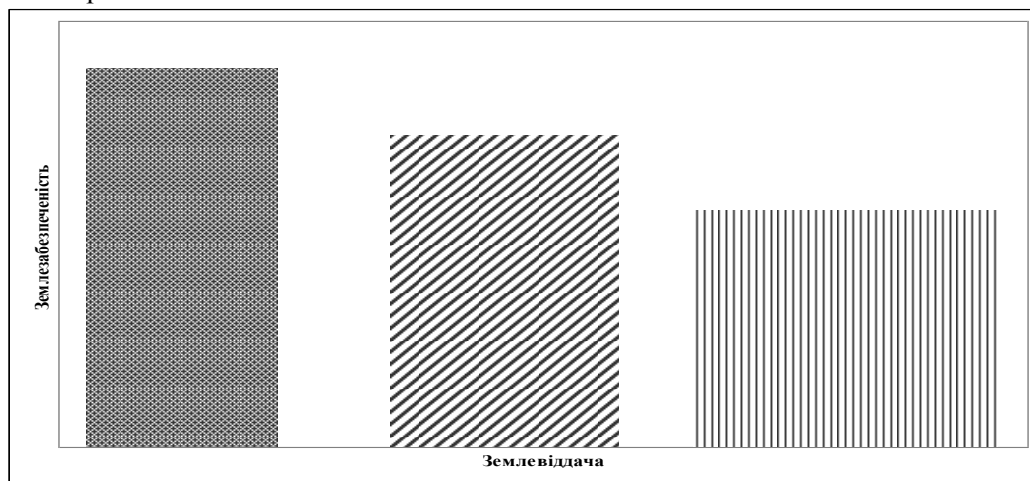


Рис. 5. Порівняння впливу чинників землезабезпеченості та землевіддачі на рівень продуктивності праці у сільськогосподарському виробництві

(СГП РЗТ – перший стовпчик; СГП області в цілому – другий стовпчик; всі категорії господарств області – третій стовпчик)

Площі стовпчиків діаграми «прямокутник Варзара» на рис. 5 відповідають нормованому значенню $ПП$ і є однаковими, але це забезпечується за рахунок різного співвідношення висоти (екстенсивний чинник) і довжини (інтенсивний чинник). Землезабезпеченість має значно більший вплив на рівень продуктивності праці у сільськогосподарських підприємствах радіаційно-

забруднених територій. Найбільший вплив інтенсивного чинника землевіддачі спостерігається у господарствах усіх категорій, значну частину з яких складають особисті селянські господарства. Відповідно, ефективність господарювання у сільськогосподарських підприємствах є суттєво нижчою.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Райони Житомирської області, що відносяться до територій радіаційного забруднення, відіграють значну роль в економіці регіону, зокрема, в сільськогосподарському виробництві та зайнятості сільськогосподарського населення.

2. Райони, які входять до складу РЗТ, є неоднорідними за показниками освоєння та розораності земель, що обумовлюється різними характеристиками ґрунтів та іншими об'єктивними, зокрема, екологічними чинниками.

3. Середній рівень використання ріллі в районах РЗТ є нижчим, ніж у середньому по області, що обумовлюється суб'єктивним чинником. Наближення площ ріллі до розмірів посівних площ дозволило б зменшити рівень антропогенного навантаження на земельні угіддя при збереженні валового збору продукції.

4. Відносно низька чисельність працівників сільськогосподарських підприємств РЗТ обумовила вищий рівень землезабезпеченості у порівнянні з середніми обласними показниками. Працівники аграрних формувань РЗТ забезпечують достатньо високий рівень продуктивності праці саме завдяки екстенсивному чиннику – високій землезабезпеченості. Разом з тим, віддача від сільськогосподарських угідь в дослідженому регіоні є найнижчою у порівнянні з сільськогосподарськими підприємствами та іншими категоріями господарств області.

5. Низькі природні характеристики якості сільськогосподарських угідь північних районів Житомирської області у поєднанні з їх радіаційним забрудненням ставлять проблему ефективного використання угідь у площину вибору оптимальної спеціалізації господарств та агротехнологій.

6. Необхідність збільшення віддачі від угідь без збільшення рівня їх розораності (наприклад, за рахунок розвитку хмелярства чи тваринництва і розширення пасовищ) обумовлює напрямки подальших досліджень.

Література

1. Андрійчук В.Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, аналіз: Монографія. – К.: КНЕУ, 2005. – 292 с.
2. Волошин О. Земля должна работать. – 2009. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.expert.ua/articles/16/0/4720//>, вільний.
3. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 р./ Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 19 верес. 2007 р. // Офіц. вісн. України. – 2007. – № 7. – С. 7–46.

4. Комплексна програма розвитку сільського господарства Житомирської області у 2009–2010 роках та на період до 2015 року. – Житомир: Рута, 2009. – 304 с.
5. *Мартин А.Г.* Принципи еколого-економічної оптимізації структури землекористування на основі методів математичного моделювання. Інститут землеустрою УААН, м. Київ. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://193.84.90.197/ecolib/6/21.doc>, вільний.
6. Сільське господарство в забезпеченні економічного зростання // Новий курс: реформи в Україні 2010–2015 роки. Національна доповідь / За заг. ред. В.М. Гейця [та ін.]. – К.: НВЦ НБУВ, 2010. – 232 с.
7. Статистичний щорічник Житомирської області за 2008 рік / За ред. Л.О. Рижкової. – Житомир: ГУС. – 2009. – 491 с.
8. *Трегобчук В.М.* Актуальні проблеми розвитку сільських територій / *Трегобчук В.М.* // Соціально-економічні проблеми розвитку українського села і сільських територій [матеріали Сьомих річних зборів Всеукраїнського конгресу вчених економістів-аграрників], (Київ, 9–10 лист. 2005 р.); редкол. П.Т., Саблук та ін. – К.: ННК «АІЕ», 2005. – С. 69–76.
9. *Трегобчук В.М.* Актуальні проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку національного агропромислового комплексу // Наука та Інновації. – 2006. – № 5. – С. 56–67.
10. *Третьак А.М.* Наукові основи економіки землекористування та землевпорядкування / А.М. Третьак, В.М. Друга. – К.: ЦЗРУ, 2003. – 337 с.