

УДК 631.155.3.001.24

РОЗРАХУНОК ВТРАТИ ЕКОНОМІЧНИХ ВИГІД АГРАРІЯМИ ЗА ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ПРИ НАСТАННІ СТРАХОВИХ ВИПАДКІВ

Остапенко О. М., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів і кредиту, Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава

Остапенко О. М. Розрахунок втрати економічних вигід за вирощування сільськогосподарських культур при настанні страхових випадків.

Щорічні втрати сільськогосподарських товаровиробників за їх господарської діяльності через дію природних факторів, характеризуються великими розмірами. Найбільш дієвим інструментом для відшкодування завданих збитків останнім на сьогодні визнано страхування. Стаття присвячена оцінці втрат економічних вигід аграріями за вирощування сільськогосподарських культур, зумовлених дією природи на них через застосування відповідного методичного інструментарію, зокрема, статистичних методів. Оцінка втрат економічних вигід за вирощування сільськогосподарських культур при настанні страхових випадків з усією очевидністю дає можливість засвідчити те, що вона може служити об'єктивним інструментом у розрахунку вартісного вираження втрат сільськогосподарських товаровиробників, понесених при їх вирощуванні. Автором статті здійснено розрахунок економічного збитку аграрія в рослинницькій галузі від природних надзвичайних ситуацій через застосування статистичних методів, опираючись на відповідну інформацію, а саме: фактичну площу загибелі посівів сільськогосподарських культур в Україні та їх урожайність; ціну реалізації одиниці продукції відповідної сільськогосподарської культури або групи культур. Також, при визначенні розміру економічного збитку, розрахунки здійснювалися опираючись на концепцію вразливості (вразливість – це умови, що формуються під впливом багатьох чинників та процесів різноманітного характеру, які у сукупності підвищують сприятливість будь-кого до надзвичайних ситуацій). Провівши розрахунок збитку врожаю сільськогосподарських культур від стихійних лих природного характеру, встановлено, що недобір сільськогосподарських культур відбувається в основному, через зниження їх урожайності та загибелі посівів шляхом впливу на них природних факторів: повені, посуха, градобиття та інше.

Ostapenko O. Calculation of losses of economic benefits in the process of growing of agricultural crops under the occurrence of insured events.

Yearly losses of agricultural producers in the process of their activity are caused by natural factors and show considerable amounts. Consequently, there is a need of permanent protection of agricultural producers. Insurance is recognized as the most effective instrument of reimbursement of dealt losses. The article considers the evaluation of the losses of economic benefits, which are sustained by agricultural producers in the process of growing of agricultural crops and are caused by an influence of the nature. In the process of evaluation the author used appropriate methodical instruments, especially, statistical methods. The evaluation of the losses of economic benefits in the process of growing of agricultural crops under the occurrence of insurance events obviously give an opportunity to certify that such evaluation may be used as an objective instrument of calculation of the money form of losses of agricultural producers in the process of growing of crops. The author of article calculated the economic loss of an agricultural producer in the plant industry, which are sustained due to natural emergencies. To solve this task the author used statistical methods and proper information, namely, the actual area of death of agricultural seedlings in Ukraine and their productivity, the selling price of a product unit of a

particular agricultural crop or a group of crops. In the process of determination of an amount of the economic loss the author have been making the calculations, using the susceptibility concept (susceptibility is peculiar characteristic that occur due to an influence of numerous factors and different processes and in the aggregate enhance resistance of anybody to emergencies). Having calculated the loss of harvest of agricultural crops from natural disasters, the author determined that a lack of agricultural crops is mainly associated with decrease of their productivity and death of seedlings caused by an influence of natural factors, namely, floods, droughts, hails, etc.

Остапенко О. Н. Расчет потери экономических выгод за выращивание сельскохозяйственных культур при наступлении страховых случаев.

Ежегодные потери сельскохозяйственных товаропроизводителей за их хозяйственной деятельности через действие природных факторов, характеризуются большими размерами. Наиболее действенным инструментом для возмещения нанесенного ущерба последним, на сегодня признано страхование. Статья посвящена оценке потерь экономических выгод аграриями за выращивания сельскохозяйственных культур, обусловленных действием природы на них из-за применения соответствующего методического инструментария, в частности, статистических методов. Оценка потерь экономических выгод за выращивания сельскохозяйственных культур при наступлении страховых случаев со всей очевидностью дает возможность засвидетельствовать то, что она может служить объективным инструментом в расчете стоимостного выражения потерь сельскохозяйственных товаропроизводителей, понесенных при их выращивании. Автором статьи осуществлен расчет экономического ущерба агрария в растениеводческой отрасли от природных чрезвычайных ситуаций путем применения статистических методов, опираясь на соответствующую информацию, а именно: фактическую площадь гибели посевов сельскохозяйственных культур в Украине и их урожайность; цену реализации единицы продукции соответствующей сельскохозяйственной культуры или группы культур. Также, при определении размера экономического ущерба, расчеты осуществлялись, опираясь на концепцию уязвимости (уязвимость - это условия, которые формируются под влиянием многих факторов и процессов различного характера, которые в совокупности повышают склонность кого-либо к чрезвычайным ситуациям). Проведя расчет ущерба урожая сельскохозяйственных культур от стихийных бедствий природного характера, установлено, что недобор сельскохозяйственных культур происходит в основном, из-за снижения урожайности и гибели посевов путем воздействия на них природных факторов: наводнения, засухи, града и пр.

Постановка проблеми. Процес виробництва сільськогосподарської продукції аграріями супроводжується великою кількістю подій, що мають непередбачуваний характер, часто не залежать від користувачів природних ресурсів, знаходяться під впливом кліматичних умов, що визначає його ризиковий характер. Протидією для таких ризиків пропонуємо використання такого дієвого інструменту, як страхування. При цьому досить цікавим є момент розрахунку втрати економічних вигід за вирощування сільськогосподарських культур при настанні страхових випадків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день економічна наука має певні надбання у дослідженні проблеми захисту інтересів сільськогосподарських товаровиробників через страхування, зокрема, праці таких вчених-науковців як В. Д. Базилевича, О. В. Войтко, К. Г. Воблого, С. А. Навроцького, Р. П. Смоленюка, Н. М. Внукової, М. Я. Дем'яненка, А. В. Джуриної, В. П. Дубіщева, Г. А. Матвієнко, С. С. Осадця та інших. Їх наукові розробки торкаються широкого кола питань і є важливими, проте особливості розрахунку втрати економічних вигід за вирощування сільськогосподарської продукції при настанні страхових випадків висвітлено недостатньо.

Мета статті. Основною метою дослідження є визначення та аналіз існуючих методик розрахунку втрати економічних вигід аграрієм за вирощування ним сільськогосподарських культур при настанні страхових випадків через застосування

статистичних методів аналізу.

Викладення основного матеріалу дослідження. Економічний збиток – це витрати, пов'язані із впливом забруднення на здоров'я, додаткові витрати на компенсацію інтенсивного зношення основних фондів промисловості, житлово-комунального господарства і зумовлені цим різні втрати, недовироблення продукції сільського, лісового господарства тощо [1].

Таблиця 1 – Фактична площа загибелі посівів сільськогосподарських культур в Україні та їх урожайність*

Культури	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	Відхилення (+;-) 2012 р. до 1990 р.
Посівні площі, тис. га										
Зернові та зернобобові культури	14583	14152	13646	15005	15636	15837	15090	15724	15449	+866
Цукрові буряки (фабричні)	1607	1475	856	652	380	322	501	532	458	-1149
Соняшник	1636	2020	2943	3743	4306	4232	4572	4739	5194	+3558
Картопля	1429	1532	1629	1514	1413	1409	1408	1439	1440	+11
Овочі	456	503	538	465	458	451	462	498	494	+38
Площі збору, тис. га										
Зернові та зернобобові культури ¹	14522,2	13962,5	12586,8	14605,2	15381	15469,7	14575,7	15321,3	14792,1	+269,9
Цукрові буряки (фабричні) ²	1605,4	1448,5	747,0	623,3	377	319,7	492,0	515,8	448,9	-1156,5
Соняшник ³	1626,3	2007,6	2841,6	3689,1	4279	4193,0	4525,8	4716,6	5081,7	+3455,4
Картопля ⁴	1432,7	1530,6	1631,0	1515,9	1409	1411,8	1411,8	1443,2	1444,1	+11,4
Овочі ⁵	447,2	489,3	518,6	464,4	458□	456,4	467,8	504,1	502,8	+55,6
Відхилення ¹ (+;-)	-60,8	-189,5	-1059,2	-399,8	-255	-367,3	-514,3	-403	-656,9	-
Відхилення ² (+;-)	-1,6	-26,5	-109	-28,7	-3	-2,3	-9	-16,2	-9,1	-
Відхилення ³ (+;-)	-9,7	-12,4	-101,4	-53,9	-27	-39	-46,2	-22,4	-112,3	-
Відхилення ⁴ (+;-)	+3,7	-1,4	+2	+1,9	-4	+2,8	+3,8	+4,2	+4,1	-
Відхилення ⁵ (+;-)	-8,8	-13,7	-19,4	-0,6	-	+5,4	+5,8	+6,1	+8,8	-
Урожайність, т/га										
Зернові та зернобобові культури	35,1	24,3	19,4	26,0	34,6	29,8	26,9	37,0	31,2	-3,9
Цукрові буряки (фабричні)	275,7	204,7	176,7	248,2	356	314,9	279,5	363,3	410,8	135,1
Соняшник	15,8	14,2	12,2	12,8	15,3	15,2	15,0	18,4	16,5	0,7
Картопля	116,8	96,2	121,6	128,4	139	139,3	32,5	168,0	161,0	44,2
Овочі	149,0	120,2	112,3	157,1	174	182,8	78,2	195,0	199,2	50,2

*Джерело: розроблено автором на основі [2]

Для розрахунку збитку сільськогосподарського товаровиробника за вирощування ним сільськогосподарської продукції, необхідно провести аналіз посівних площ відповідних культур та фактичної площі їх збору (табл. 1).

За період 1990-2012 рр. посівні площі зернових та зернобобових культур збільшились на 866 тис. га, а валовий збір на 269,9 тис. га. Рекордний урожай, який склав 566888,1 тис. тонн, зафіксовано у 2011 році. Посівні площі та валовий збір соняшнику, картоплі та овочів також збільшились.

Досить негативна тенденція спостерігається по обсягам посівних площ та валовому збору щодо вирощування цукрових буряків. Так, в 2012 році посівні площі в Україні по вирощуванню цукрових буряків скоротилися на 1149 тис. га. На 1156,5 тис. га скоротилися і валові збори по ним. Основним фактором зниження обсягів виробництва цукрових буряків було зниження посівних площ в 2012 році порівняно з 1990 роком на 71,5 %.

Існування площ загибелі посівів зернових та зернобобових культур, цукрових буряків та соняшнику за 1990-2012 роки зумовлене агрометеорологічними умовами. Найгіршими показниками втрати посівів даних сільськогосподарських культур є 1995, 2000, 2005, 2010 та 2012 роки.

Вирощування картоплі та овочів характеризується майже позитивною динамікою. Збільшення виробництва даних сільськогосподарських культур відбувається через розширення площ посіву під них.

Підраховуємо розмір економічного збитку в рослинництві від природних надзвичайних ситуацій (U) на основі даних табл. 1 - інформації щодо фактичної площі загибелі посівів сільськогосподарських культур. О. В. Войтко у праці [3] наводить статистичні методи оцінки збитків врожаю сільськогосподарських культур при настанні страхового випадку.

Розрахунок розміру економічного збитку проводиться за формулою:

$$U = \sum S_j \times y_j \times C_j, \quad (1)$$

де S_j - фактична площа загибелі посівів j -ої сільськогосподарської культури або груп культур;

y_j - врожайність j -ої сільськогосподарської культури або групи культур;

C_j - ціна реалізації одиниці продукції j -ої сільськогосподарської культури або групи культур [3].

Врожайність сільськогосподарських культур або групи культур приймається на рівні середніх величин або на рівні урожайності досліджуваного періоду. Розрахунок середніх величин проводиться на базі інформації за п'ять років, при цьому виключаються дуже низькі або дуже високі значення показників. Ціна реалізації на продукцію сільськогосподарської культури або групи культур приймається на рівні фактичної, що склалася на рік розрахунку в конкретному суб'єкті країни.

Статистична оцінка економічного збитку в рослинництві від природних НС (U) проводиться на основі концепції вразливості. Такий метод оцінки збитків врожаю прийнятний на більш високих рівнях управління (територіальному, регіональному). У цьому випадку збитки врожаю від природних НС (U) розраховується за формулою:

$$U = \sum V_j \times K_j, \quad (2)$$

де V_j - вразливість j -ої сільськогосподарської культури або групи культур;

K_j - вартість врожаю j -ої сільськогосподарської культури або групи культур.

При цьому під вразливістю (V_j) розуміють ступінь загибелі посівів сільськогосподарських культур від природних надзвичайних ситуацій, її визначають відношенням площ загиблих посівів сільськогосподарських культур до їх посівної площі:

$$V_j = S_{j_{зп.}} / S_{j_{пп.}}, \quad (3)$$

де $S_{j_{зп.}}$ - площа загибелі посівів j -ої сільськогосподарської культури або групи культур;
 $S_{j_{пп.}}$ - посівна площа j -ої сільськогосподарської культури або групи культур [3].

Розмір вартості врожаю обчислюється шляхом множення середньої врожайності з гектара за останні п'ять років, за даними обліку страхувальника, на ціну 1 центнера продукції, що склалася за минулий рік (або за згодою сторін на заставну ціну цього виду продукції, визначену в установленому порядку), та на фактичну площу, з якої збиратиметься врожай.

Проведемо розрахунок наведених показників (табл. 2).

Таблиця 2 – Розмір економічного збитку в рослинництві від природних надзвичайних ситуацій (U) за 2012 рік*

Культура	Параметри формули для визначення розміру економічного збитку в рослинництві від природних надзвичайних ситуацій (U)			Результат (грн)
	S_j	u_j	C_j	
Зернові та зернобобові культури	656,9	31,2	1364,1	27957611,45
Цукрові буряки (фабричні)	9,1	410,8	326	1218679,28
Соняшник	112,3	16,5	2762	5117847,9
Σ	-	-	-	34294138,63

*Розраховано автором на основі джерел [4, 5, 6]

Отже, провівши розрахунок економічного збитку в рослинництві від дії факторів природного характеру, можемо сказати, що вартісне вираження його складає в 2012 році 34294138,63 грн, що для економіки країни є суттєвою втратою.

Таблиця 3 – Статистична оцінка збитку в рослинництві від природних надзвичайних ситуацій (U) за 2012 рік*

Культура	Параметри формули V_j для визначення вразливості j -ої сільськогосподарської культури або групи культур		Результати
	$S_{j_{зп.}}$	$S_{j_{пп.}}$	
Зернові та зернобобові культури	656,9	15449	0,043
Цукрові буряки (фабричні)	9,1	458	0,020
Соняшник	112,3	5194	0,022
Культура	Параметри формули U для визначення статистичної оцінки економічного збитку в рослинництві від природних НС (U)		Результати
	V_j	K_j	
Зернові та зернобобові культури	0,043	703061434,46	30231641,68
Цукрові буряки (фабричні)	0,020	67987791,68	1359755,83
Соняшник	0,022	316973282,30	6973412,21
Σ	0,085	1088022508,44	92481913,22

*Розраховано автором на основі джерел [4, 5, 6]

Розрахувавши розмір економічного збитку в рослинництві від природних надзвичайних ситуацій, що ґрунтується на концепції вразливості за 2012 рік, можемо сказати, що вартісне вираження його складає в 2012 році 92481913,22 грн.

За результатами проведеного дослідження, ми впевнилися в тому, що статистичну оцінку збитку в рослинництві необхідно здійснювати систематично через застосування визначеного вище апарату у контексті економічної категорії. Це забезпечить більш точний розрахунок розміру втрати економічних вигід аграріями за здійснення господарської діяльності. При цьому відмітимо, що статистична оцінка економічного збитку, яка ґрунтується на концепції вразливості є більш точною.

Висновки. У статті розглянуто найбільш важливі методичні моменти оцінки втрати економічних вигід аграрієм за вирощування сільськогосподарської продукції з метою забезпечення надійності її результатів, а отже, формування об'єктивних висновків.

Провівши розрахунок економічного та статистичного збитку врожаю сільськогосподарських культур від стихійних лих природного характеру встановлено, що недобір сільськогосподарських культур відбувається в основному, через зниження їх врожайності та загибелі посівів шляхом впливу на них природних факторів. Тож підкреслюємо суттєвий вплив порушення технології вирощування згаданих сільськогосподарських культур та визначальну дію природних чинників, підкресливши рівноцінність їх впливу.

Список використаних джерел:

1. Бублик М. І., Коропецька Т. О. Аналіз методів економічної оцінки збитків, завданих лісовому господарству надзвичайними ситуаціями техногенного характеру [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://vlp.com.ua/files/11_33.pdf
2. Сільське господарство України» за 2012 рік: статистичний збірник [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://library.oseu.edu.ua/docs/StatSchorichnyk%20Ukrainy%202012.pdf>
3. Войтко О. В. Оцінка збитків врожаю сільськогосподарських культур при настанні страхового випадку [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1976>
4. Середні ціни реалізації сільськогосподарської продукції у 2011 році [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua/4_9_r11.htm
5. Реалізація с/г продукції за січень 2013 року [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://agroconf.org/content/realizaciya-sg-produkciyi-za-sichen-2013-roku>
6. Біржовий вісник Київської агропромислової біржі «Київагропромбіржа» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.visnik.kiev.ua/ukr/zurnal/13092013.pdf>

Ключові слова: збитки, урожайність, ціна, стихійні лиха, нещасні випадки.

Ключевые слова: убытки, урожайность, цена, стихийные бедствия, несчастные случаи.

Keywords: losses, productivity, price, emergencies, accidents.