

УДК 631:115.11

І. І. Вініченко,

д. е. н., професор, Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
ORCID ID: 0000-0002-9527-1625

О. О. Масляєва,

к. е. н., доцент, Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
ORCID ID: 0000-0001-5703-4680

Р. А. Головка,

доктор філософії, Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
ORCID ID: 0000-0001-6521-4606

Г. С. Кругляк,

студент, Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
ORCID ID: 0000-0003-4680-3357

DOI: 10.32702/2306-6792.2021.24.23

## ФОРМУВАННЯ РИЗИКОЗАХИЩЕНОСТІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

I. Vinichenko,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Dnipro State Agrarian and Economic University

O. Masliaieva,

PhD in Economics, Associate Professor, Dnipro State Agrarian and Economic University

R. Holovko,

PhD, Dnipro State Agrarian and Economic University

G. Krugliak,

Student, Dnipro State University of Agrarian and Economics

### FORMATION OF RISK PROTECTION OF AGRICULTURAL ENTERPRISE

За результатами дослідження визначено, що економічна сутність страхування ризиків фермерських господарств, як способу перерозподілу збитку, може бути реалізована не тільки на комерційних, але й на кооперативних засадах, що сприятиме ефективності застосовуваного методу управління ризиком. Практичне застосування страхування, як методу управління ризиком, є ефективним лише за умови безпосередньої участі держави, роль якої може проявлятися як у субсидуванні страхових внесків, так і покритті збитків фермерських господарств.

Обґрунтовано, що фінансова стійкість фермерських господарств при управлінні ризиками шляхом створення страхового кооперативу забезпечується можливістю субсидування державою не тільки витрат з управління ризиком, але й прямою компенсацією збитку, використанням коштів кооперативу вищого рівня, диференційованою участю регіональних бюджетів у субсидуванні кооперативних внесків.

Аргументовано, що при використанні діючих, але скоригованих на рівень ризику тарифів, витрати фермерських господарств при кооперативному страхуванні є нижчими, ніж у страховій компанії. Варіант кооперативного страхування більш ефективний за умови, якщо різниця між страховою премією, яка перерахована в страхову компанію і страховою премією, яка перерахована кооперативу дорівнює вступному внеску, що перераховується страховальником при організації кооперативного об'єднання.

According to the results of the study, it was determined that the economic essence of risk insurance of farms, as a method of redistribution of damage, can be implemented not only on a commercial basis, but also on a cooperative basis, which will contribute to the effectiveness of the applied risk management method. The practical application of insurance as a risk management method is effective only under the condition of direct participation of the state, the role of which can be manifested both in subsidizing insurance premiums and covering losses of farms. It has been substantiated that the financial stability of farms in risk management by creating an insurance cooperative is ensured by the possibility of subsidizing by the state not only the costs of risk management, but also direct compensation for damage, using the funds of a top-level cooperative, differentiated participation of regional budgets in subsidizing cooperative contributions.

The effectiveness of the cooperative form of risk protection in the system of risk protection of farms is also determined by the possibility of using higher-level cooperative funds to further redistribute risks and attract budget funds not only to subsidize risk management costs but also to compensate for losses. The possible lack of insurance reserves in risk management on the basis of a cooperative association of farms is not due to their organizational and legal form of management, but the high probability of industrial risk in agriculture.

It is argued that when using current but risk-adjusted tariffs, the costs of farms with cooperative insurance are lower than in the insurance company. The cooperative insurance option is more effective if the difference between the insurance premium transferred to the insurance company and the insurance premium transferred to the cooperative is equal to the entrance fee transferred by the insurer when organizing a cooperative association.

The effectiveness of insurance should include the comparability of insurance premiums and insurance benefits. In the insurance process in the insurance company it is impossible to achieve full compensation for losses for all farms even with full crop insurance. The practice of agricultural insurance shows that insurance companies either refuse to pay insurance premiums or make payments to individual insured farms in a smaller amount than the insurance premium received from them.

*Ключові слова: аграрне підприємництво, кооператив, ризик, ризикозахищеність, розвиток, стійкість, страхування, фермерські господарства.*

*Key words: agricultural enterprise, cooperative, risk, risk protection, development, sustainability, insurance, farms.*

### **ВСТУП**

У процесі сільськогосподарського виробництва відбувається суперечлива взаємодія людини й природи. Зокрема, впливаючи на природу та здійснюючи процес виробництва, людина отримує сільськогосподарську продукцію. Проте, застосовуючи навіть сучасні технології виробництва, людина не здатна контролювати та впливати на певні природні явища. Такі природні явища як буревії, ожеледь, посухи тощо порушують нормальний технологічний процес виробництва та призводять до непередбачуваних наслідків. Особливості сільськогосподарського виробництва та світові інтеграційні процеси зумовлюють необхідність страхування сільськогосподарської продукції, як засіб ризикозахищеності від економічної нестабільності та настання ризикових подій. Для великих суб'єктів сільськогосподарського підприємництва надзвичайні події супроводжуються збитками, а для середніх і малих фермерських господарств вони можуть загрожувати навіть припиненням діяльності, тим самим у цілому погіршуючи показники функціонування вітчизняного аграрного сектору.

Вирішити існуючу проблему ризикозахищеності дозволяє організація страхового захисту фермерських господарств, що забезпечить їх від можливого ризику втрати посівів сільськогосподарських культур, втрати їх врожаю, а значить і своїх доходів. Такий підхід використовується в розвинених країнах світу та має позитивний вплив на їх аграрну економіку. Зважаючи на негативні тенденції розвитку агрострахування в Україні, виникає необхідність

підвищенням конкуренції в страховому бізнесі та доповнення страхового ринку новими організаційно-правовими формами на засадах взаємодопомоги фермерськими господарствами, в т.ч. страховими кооперативами.

Основу дослідження кооперації фермерських господарств сформували в своїх працях видатні економісти О.В. Чаянов та М.І. Туган-Барановський. Проблемам сучасної фермерської кооперації присвячені праці багатьох вчених: О. Амосова, І. Вінченка, П. Гайдуцького, О. Горьового, В. Зіновчука, П. Макаренка, Л. Мельника, М. Маліка, В. Месель-Веселяка, А. Пантелеймоненка, П. Саблука, Ю. Ушкаренко та інших. Проте певні методологічні й методичні питання підвищення ризикозахищеності фермерських господарств потребують подальшого вивчення. Тому актуальним є проведення окремого наукового дослідження основних особливостей створення та напрямів діяльності страхових кооперативів у системі ризик-менеджменту фермерських господарств.

### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Підвищення ефективності ризикозахищеності фермерських господарств, як невід'ємної частини системи ризик-менеджменту, можливе за рахунок перерозподілу ризику як в просторі, так і в часі. Перша умова реалізується у тому випадку, якщо в формуванні фонду зниження ризику беруть участь усі зацікавлені фермерські господарства, а виплату компенсації втрат отримують лише постраждалі господарства. Друга умова буде виконана лише тоді, коли фермерські господарства братимуть

**Таблиця 1. Тарифи на страхування сільськогосподарських культур фермерськими господарствами Дніпропетровської області**

Показники	Відповідно до розрахунків за:		
	5 років	10 років	15 років
Середнє відхилення урожайності, %	5,73	10,94	10,04
Основна нетто-ставка, %	4,49	9,79	5,91
Надбавка за ризик, %	1,15	1,32	1,27
Нетто-тариф, %	5,64	11,11	7,18
Частка навантаження в бруто-ставці, %	30		
Бруто-тариф, %	8,06	15,87	10,26
Частка навантаження в бруто-ставці, %	20		
Бруто-тариф, %	7,05	13,89	8,98
Частка навантаження в бруто-ставці, %	10		
Бруто-тариф, %	6,27	12,34	7,97

участь у формуванні даного фонду не періодично, а щорічно. Ефективне виконання зазначених умов може бути реалізовано при кооперативному страхуванні ризиків [1].

У науковій літературі страхові кооперативи належать до споживчих кооперативів, що дозволяє визначити їх діяльність у контексті відповідних законодавчих норм. Сільськогосподарський споживчий кооператив може виконувати як посередницькі, так і страхові функції. Посередницькі функції кооператив виконує в перші роки існування, коли його чисельність невелика, і недоліки кооперативного страхування переважають його переваги. Головна мета функціонування такого кооперативу — об'єднання фермерських господарств для спільної організації страхування [2, ст. 26].

Результати дослідження ринку сільськогосподарського страхування свідчать, що діючі в Дніпропетровській області страхові тарифи (3,52% у середньому за період дослідження) не забезпечать фермерським господарствам необхідну компенсацію збитків від страхових випадків. За відсутності достовірної інформації фермерських господарств зі страхування урожаю сільськогосподарських культур пропонуємо основну частину нетто-ставки розраховувати за формулою:

$$T_o = \frac{CB}{CC} \cdot 100 = \frac{S \cdot \Pi \cdot (U_c - U_f)}{S \cdot \Pi \cdot U_c} \cdot 100 = \frac{U_c - U_f}{U_c} \cdot 100$$

де  $T_o$  — основна частина нетто-ставки;  $CB$  — страхове відшкодування;  $CC$  — страхова сума;  $U_p$  — середня урожайність за п'ять попередніх років,  $U_f$  — фактична урожайність;  $S$  — посівна площа;  $\Pi$  — ціна 1 ц застрахованої культури.

Надбавка за ризик для урахування ймовірних страхових випадків розраховується за фор-

мулою:

$$T_r = 1,2 \cdot T_o \cdot \alpha(\gamma) \cdot \sqrt{\frac{1-q}{n \cdot q}},$$

де:  $T_o$  — основна частина нетто-ставки;  $u$  — гарантія безпеки (страхових внесків достатньо для виплати можливих відшкодувань), при  $u = 0,95\alpha(\gamma) = 1,645$ ;  $q$  — ймовірність страхового випадку — 0,5;  $n$  — кількість укладених договорів.

При збільшенні кількості членів кооперативу надбавка за ризик може зменшуватися. Нетто-ставка складається з двох частин — основної частини і надбавки за ризик:

$$T_n = T_o + T_r.$$

Бруто-ставка розраховується за формулою:

$$T_b = \frac{T_n}{1-f} \cdot 100,$$

де  $f$  — частка навантаження в бруто-ставці, %.

Використання статистичної інформації за різні часові інтервали безпосередньо впливає на розмір страхових тарифів. Чим вищу стійкість управління страховим ризиком бажають мати члени кооперативу, тим більшим повинен бути розмір страхового тарифу (табл. 1).

Обов'язковими умовами застосування запропонованої методики є наявність статистичної інформації за видами страхування, яка дозволяє оцінити ймовірність настання страхового випадку, середню страхову суму та середнє страхове відшкодування; передбачається, що страхові події не взаємопов'язані між собою; розрахунок тарифів проводиться по заздалегідь відомій кількості страхових договорів. Зважаючи, що страхові тарифи регулюються Національною комісією з регулювання ринків фінансових послуг, то резервом підвищення фінансової стійкості кооперативу може бути скорочення частки навантаження в страховому тарифі. У майбутньому, коли кооперативом будуть накопичені значні страхові резерви, невисока частка навантаження може бути підставою для зниження тарифів.

При застосуванні цього методу управління ризиком пропонуємо передбачити також і диференціацію страхових тарифів залежно від рівня ризику. На підставі динаміки коливання урожайності зернових культур фермерських господарств Дніпропетровської області нами розраховано коефіцієнти ризику. Район, у якого коефіцієнт варіації урожайності виявився мінімальним, відповідає рівню 1. Іншим райо-

нам присвоєно коефіцієнт ризику пропорційно коефіцієнту варіації. На відміну від існуючих методів диференціації тарифів нами проведено коригування нетто-ставки (30% від середнього тарифу за період дослідження 3,52%). Послідовність розрахунку полягає в такому:

1) розраховано валовий збір зернових культур досліджуваних фермерських господарств за умови фактичної посівної площі та середньої урожайності по області за 15 років;

2) розрахована частка кожного району в валовому зборі зернових культур;

3) частку валового збору помножено на рівень ризику ( $d_i$ );

4) від базового тарифу віднімаємо нетто-ставку, яка дорівнює 2,46% ( $3,52 - (3,52 * 0,3)$ ) при навантаженні 30%;

5) з формули  $\sum d_i \cdot X = 2,46$  розраховано, що  $X = 2,139$ ;

6) для кожного району розраховано скоригований нетто-тариф шляхом множення 2,139 на коефіцієнт ризику;

7) брутто-тариф розраховано з навантаженням 1,056 % ( $3,52 * 0,3$ ).

Аналіз ринку страхових послуг Дніпропетровської області свідчить, що не для всіх фермерських господарств існуючі тарифи забезпечують ефективність застосування страхування як методу ризикозахищеності. Пропонована диференціація страхових тарифів по районах області дещо згладжує відмінності у рівні ризику виробництва зернових культур, але не враховує ризик кожного фермерського господарства.

Недоліком практичного використання цього підходу є те, що він базується на принципі самострахування. Якщо врахувати, що кооперативне страхування — це самострахування, яке не розтягнуте в часі й стосується кількох об'єктів одночасно, то з цим недоліком слід погодитися. Фермерським господарствам, які мають стабільно зростаючу урожайність сільськогосподарських культур у порівнянні із середньою обласною, пропонуємо при розрахунку нетто-ставки використовувати не середню п'ятирічну урожайність, а очікувану, яка має бути підтверджена прогнозними розрахунками. Подібний досвід має закордонна практика, що дозволяє більш адекватно оцінювати розміри нетто-ставки.

Важливою умовою ефективності кооперативного страхування є оптимальна чисельність членів кооперативного об'єднання. Зважаючи, що на укладення договору страхування впливають фінансові можливості фермерського господарства, то для розрахунку можливого чис-

ла учасників кооперативу здійснено їх групування за рівнем фінансово-економічного стану. У дослідженні використано методу аналізу фінансово-економічного стану фермерських господарств, яка ґрунтується на застосуванні показника прибутку ( $\Pi$ ) та значення коефіцієнта заборгованості ( $K_3$ ) [3]:

$$K_3 = \frac{KK3 + KK - KДЗ}{BP},$$

де  $K_3$  — коефіцієнт заборгованості;  $KK3$  — короткострокова кредиторська заборгованість;  $KK$  — короткострокові кредити;  $KДЗ$  — короткострокова дебіторська заборгованість;  $BP$  — виручка від реалізації продукції, робіт, послуг.

Відповідно до значення коефіцієнта заборгованості та показника прибутку до оподаткування досліджувані фермерські господарства поділено на п'ять груп за рівнем фінансово-економічної стійкості. До I групи віднесено прибуткові фермерські господарства, кредиторська заборгованість яких не перевищує 50% виручки від реалізації ( $\Pi \geq 0$ ;  $K_3 \leq 0,5$ ). Це фінансово стійкі господарства.

II група — тимчасово неплатоспроможні фермерські господарства, які діляться на дві підгрупи: 1) прибуткові господарства, заборгованість яких не перевищує виручку від реалізації ( $\Pi \geq 0$ ;  $0,5 < K_3 \leq 1$ ); 2) збиткові господарства з відносно невеликою заборгованістю ( $\Pi < 0$ ;  $K_3 \leq 0,5$ ).

III група — неплатоспроможні фермерські господарства, які також діляться на дві підгрупи: 1) прибуткові господарства із заборгованістю не більше 200% до виручки від реалізації ( $\Pi \geq 0$ ;  $1 < K_3 \leq 2$ ), 2) збиткові господарства, заборгованість яких не перевищує виручку ( $\Pi < 0$ ;  $0,5 < K_3 \leq 1$ ).

IV група — фінансово неспроможні фермерські господарства, серед яких виділяються дві підгрупи: 1) прибуткові господарства із заборгованістю не більше 400% до виручки ( $\Pi \geq 0$ ;  $2 < K_3 \leq 4$ ); 2) збиткові фермерські господарства, заборгованість яких перевищує виручку від реалізації не більше ніж в два рази ( $\Pi < 0$ ;  $1 < K_3 \leq 2$ ).

V група — фермерські господарства з розбалансованою фінансово-економічною системою. Також виділяються дві підгрупи: 1) прибуткові господарства, заборгованість яких більш ніж у чотири рази перевищує виручку від реалізації ( $\Pi \geq 0$ ;  $K_3 > 4$ ); 2) збиткові господарства, заборгованість яких перевищує виручку більше ніж у два рази ( $\Pi < 0$ ;  $K_3 > 2$ ). Результати групування досліджуваних фермерських господарств наведено в таблиці 2.

**Таблиця 2. Групування фермерських господарств Дніпропетровської області за типом фінансово-економічної стійкості**

Групи фермерських господарств	Кількість ФГ у групі	Частка від загальної кількості, %	Середній прибуток (збиток), тис. грн	Коефіцієнт заборгованості
I	137	55,5	7840,5	0,112
II	54	21,9	521,6	0,501
підгрупа 21	29	11,7	3281,9	0,643
підгрупа 22	25	10,2	-1501,7	0,227
III	37	15,0	422,2	1,062
підгрупа 31	23	9,3	2923,7	1,361
підгрупа 32	14	6,0	-3358,6	0,514
IV	12	4,9	-1619,5	1,409
підгрупа 41	2	0,8	250,0	2,871
підгрупа 42	10	4,1	-2029,4	1,382
V	7	2,8	-4089,3	5,224
підгрупа 51	1	0,4	1010,0	3,572
підгрупа 52	6	2,4	-5103,4	5,587
Всього	247	100,0	5556,9	0,340

**Таблиця 3. Ефективність виробництва зерна у фермерських господарствах Дніпропетровської області**

Групи фермерських господарств	Урожайність зернових, ц/га	Собівартість 1т, грн	Рівень рентабельності, %
I	37,8	2415,5	44,9
II	30,9	3094,6	13,1
підгрупа 21	31,3	2864,2	22,2
підгрупа 22	29,8	3775,6	-7,3
III	33,8	3127,8	11,9
підгрупа 31	28,8	2829,4	23,7
підгрупа 32	34,3	3308,1	5,8
IV	28,7	3941,4	-11,2
підгрупа 41	25,8	2343,5	32,4
підгрупа 42	29,4	3884,6	-9,9
V	27,2	4283,9	-18,3
підгрупа 51	26,4	2928,9	19,5
підгрупа 52	29,3	4441,6	-21,2
Всього	35,2	2694,4	29,9

**Таблиця 4. Розрахунок страхового внеску**

Показники	I група	II група	Всього
Валовий збір зерна, тис. ц	2017,8	747,1	2764,9
Ціна реалізації 1 ц, грн	350,7		
Вартість валового збору, тис. грн	707642,5	262007,9	969650,4
Страхова вартість, тис. грн	353821,3	131003,9	484825,2
Страхова сума, тис. грн	247674,9	91702,7	339377,7
Страховий тариф, %	3,52		
Страховий внесок, тис. грн	8718,2	3227,9	11946,1

Відповідно до розрахунків 58,1% фермерських господарств є фінансово стійким: середній розмір прибутку в групі дорівнює 7840,5 тис. грн, а коефіцієнт заборгованості не перевищує 0,112; 21,9% — відносяться до групи тимчасово неплатоспроможних. У другій групі 29 господарств мають прибуток в середньому 3281,9 тис. грн, а 25 — збиток в розмірі 1501,7 тис. грн при досить низькому коефіцієнту заборгованості — 0,501. Наведені розрахунки дають підстави вважати, що фермерські господарства перших двох груп є потенційними членами кооперати-

ву. Ці господарства є фінансово стійкими, або мають відносно невелику короткострокову заборгованість.

Висновок про взаємозв'язок між результатами фінансово-господарської діяльності та укладенням договору страхування підтверджується практикою діяльності фермерських господарств. З числа господарств перших двох груп у 2020 році кількість підприємств, які мали договори страхування перевищувала незастраховані майже на 17%. Аналіз інших показників виробничо-господарської діяльності фермерських господарств підтверджує наш висновок про можливість здійснення витрат управління ризиком цими підприємницькими структурами (табл. 3).

Аналіз даних таблиці свідчить про найвищу урожайність зернових культур у фермерських господарствах першої груп, яка разом з іншими факторами забезпечує високу рентабельність реалізації зерна — 44,9%. У господарствах першої групи також відносно низька собівартість виробництва зернових культур, нижчою вона тільки в господарствах підгрупи 41. Тому є всі підстави вважати, що додаткове фінансове навантаження у вигляді страхових платежів (466,7 грн на 1 га) не матиме істотного впливу на рентабельність реалізації зернових культур в першій групі фермерських господарств. Але це додаткове фінансове навантаження є абсолютно неможливим при збитковій реалізації зернових культур, що характерно для господарств четвертої та п'ятої груп. Для фермерських господарств цих груп страхові внески (у розмірі 354,3 грн на 1 га та 335,8 грн на 1 га відповідно) будуть економічно недоцільними. Використання даної методики дозволяє визначити страхову суму і страхові внески членів кооперативу (табл. 4).

У розрахунках таблиці прийнято, що чисельність членів кооперативу дорівнює половині фермерських господарств І і ІІ груп. Оскільки урожайність зернових культур в області за 2020 рік була нижчою, ніж середня за п'ять років на 19,5 %, то в розрахунках валового збору прийнято середню урожайність за 10-річний період. Вважаємо, що страхову суму доцільно встановити на рівні 70% страхової вартості (збиток у розмірі 30% вартості валового збору є допустимим з точки зору ймовірності настання ризику). Фермерські господарства перших двох груп становлять 77,4 % від досліджуваної їх кількості та обробляють 78,8 % посівних площ зернових культур (табл. 5).

Фінансова стійкість страхового портфеля кооперативу може бути досягнута за умови членства половини фінансово стійких і тимчасово неплатоспроможних фермерських господарств. По-перше, кількість членів кооперативу становить більше половини досліджуваних фермерських господарств Дніпропетровської області, а застраховані площі посіву зернових культур становитимуть майже 20 %. По-друге, фермерські господарства, які входять у перші дві групи розташовані у різних ґрунтово-кліматичних зонах, що знижує ймовірність ризику одночасного настання страхових випадків. По-третє, кооператив, як власник страхового фонду, не використовує його ресурси у роки зі сприятливими погодними умовами, що сприяє формуванню фінансової стійкості кооперативу.

**Таблиця 5. Структура посівних площ зернових культур досліджуваних фермерських господарств Дніпропетровської області, 2020 р.**

Групи фермерських господарств	Зібрана площа зернових культур	
	га	%
I	54513	54,9
II	23785	23,9
III	15983	16,1
IV	3381	3,4
V	1558	1,6
Всього	99220	100,0

Розрахунок ефективності цього методу ризик-менеджменту проведено за трьома фермерськими господарствами — ФГ "Скорук М.А.", ФГ "Вікторія" та ФГ "Руслана". Усі вони потенційно можуть стати членами страхового кооперативу, бо відносяться до першої та другої груп фінансово-економічної стійкості. Для визначення ефективності страхування по кожному фермерському господарству розраховано відхилення фактичної урожайності зернових культур від середнього її значення за останні 10 років та спрогнозовано рівень страхових виплат на майбутній період. Кооперативне страхування передбачає диференціацію тарифів залежно від рівня ризику вирощування зернових культур у районах Дніпропетровської області. Розрахунки проводилися за двома варіантами: сума страхових внесків визначалася за скоригованою ставкою діючих тарифів; сума страхових внесків визначалася за скоригова-

**Таблиця 6. Ефективність управління ризиком ФГ "Скорук М.А."**

Показники	у страховій компанії	У страховому кооперативі за скорегованими тарифами	
		діючими	просектними
Площа посіву зернових культур, га	5450		
Середня урожайність, ц/га	34,8		
Фактична урожайність, ц/га	22,7		
Ціна реалізації 1 ц, грн	350,7		
Страхова вартість, тис. грн	66513,8		
Збиток (недоотримання урожаю), тис. грн	23126,9		
Збиток (відхилення) з 1 га, ц/га	12,1		
Середнє відхилення урожайності, %	24,8		
Страхова сума, тис. грн	66513,7	46559,6	46559,6
Ставка внеску, %	3,52	4,95	6,98
Сума річного внеску, тис. грн	2341,3	2304,7	3249,9
Сума внеску за 10 років, тис. грн	23413	23047	32499
Пайовий внесок, тис. грн		465,6	
Варіанти страхових виплат, тис. грн:			
1 – при фактичній збитковості	19456,1	23126,9	23126,9
2 – з урахуванням динаміки урожайності	24281,2	28862,4	28862,4
Надлишок (+), нестача (-) коштів, тис. грн:			
по 1 варіанту	3956,8	-79,8	9371,7
по 2 варіанту	-868,3	-5815,4	3636,2
З розрахунку на 1 га, грн			
по 1 варіанту	726,0	-14,7	1719,6
по 2 варіанту	-159,3	-1067,0	667,2

Таблиця 7. Ефективність управління ризиком ФГ "Вікторія"

Показники	У страховій компанії	У страховому кооперативі за скорегованими тарифами	
		діючими	проектними
Площа посіву зернових культур, га	1572		
Середня урожайність, ц/га	32,9		
Фактична урожайність, ц/га	24,8		
Ціна реалізації 1 ц, грн	350,7		
Страхова вартість, тис. грн	18137,8		
Збиток (недоотримання урожаю), тис. грн	4465,5		
Збиток (відхилення) з 1 га, ц/га	8,1		
Середнє відхилення урожайності, %	30,3		
Страхова сума, тис. грн	18137,8	12696,4	12696,4
Ставка внеску, %	3,52	4,04	5,68
Сума річного внеску, тис. грн	638,4	512,9	721,1
Сума внеску за 10 років, тис. грн	6384	5129	7211
Пайовий внесок, тис. грн		127,0	
Варіанти страхових виплат, тис. грн:			
1 – при фактичній збитковості	5305,5	4465,5	4465,5
2 – з урахуванням динаміки урожайності	6913,1	5818,6	5818,6
Надлишок (+), нестача (-) коштів, тис. грн:			
по 1 варіанту	1078,0	663,8	2746,0
по 2 варіанту	-528,6	-689,2	1393,0
З розрахунку на 1 га, грн			
по 1 варіанту	686,4	422,3	1746,9
по 2 варіанту	-336,3	-438,4	886,1

ною ставкою оптимальних тарифів. За основу був прийнятий тариф на основі 5-річних коливань урожайності з часткою навантаження 20%. Страхова сума при кооперативному страхуванні приймалася на рівні 70% від страхової вартості, що передбачає 70% компенсацію збитків.

При застосуванні діючих тарифів, але скоригованих на рівень ризику, ФГ "Скорук М.А." Томаківського району за десять років членства в кооперативі фактично сплатить суму на 19954,1 тис. грн менше, ніж у страховій компанії. Якщо застосовувати розраховані оптимальні скориговані тарифи, то витрати на управління ризиком підвищуються несуттєво. Але з урахуванням динаміки урожайності непокритий збиток з розрахунку на 1 га посіву зернових культур у страхової компанії становить 159,3 тис. грн, тоді як при кооперативному страхуванні формується надлишок коштів у сумі 667,2 грн на 1 га. Різниця між нестачею коштів страхового фонду і непокритим збитком при кооперативному страхуванні за діючими скорегованими тарифами обумовлена виплатою страхової суми у розмірі 70%, а не 100% від фактичного збитку. Причина, за якою ФГ "Скорук М.А." Томаківського району не вистачає коштів страхового фонду — у значному коливанні урожайності — за 10-річний період в середньому вона склала 24,8%, а в окремі роки досягала 45,3%. Середнє негативне відхилення урожайності по Томаківському району за цей період склало 17,8%, що підтверджує необхідність індивіду-

ального урахування ризику в ризик-менеджменті при виборі методу передачі ризику. Варіант розрахунків з фактичним рівнем збитковості страхування (0,831), показує, що страхові компанії акумулюють достатньо коштів для виплат страхового відшкодування. Проте цей варіант не відповідає меті ризик-менеджменту фермерських господарств, а лише передбачає перерозподіл коштів страхової суми. Відповідно до розрахунків для ФГ "Скорук М.А." негативні відхилення фактичної урожайності від середньої за п'ять попередніх років спостерігалися шість разів за період дослідження, в інші роки господарство буде тільки платити внески для формування страхового фонду (табл. 6).

У ФГ "Вікторія" Царичанського району за умови застосування діючих тарифів нестача коштів страхового фонду за другим варіантом розрахунку (залежно від коливань урожайності) характерна як для комерційного, так і для кооперативного страхування. Якщо застосовувати проектні тарифи, то страховому кооперативу буде достатньо коштів, і навіть спостерігається їх надлишок у розмірі 886,1 грн на 1 га (табл. 7).

Тенденція зростання урожайності для ФГ "Скорук М.А." Томаківського району і ФГ "Вікторія" Царичанського району зумовлює скорочення обсягу збитку (недоотримання урожаю) як різниці між середньою п'ятирічною та фактичною урожайністю. Це призведе до того, що нестача коштів страхового фонду для ФГ "Скорук М.А." буде скорочуватися, а надлишок для ФГ "Вікторія" — збільшуватися. Для того щоб участь цих фермерських господарств у страховому кооперативі була економічно доцільною, необхідно передбачити можливість визначення збитку, як різниці між очікуваною і фактичною величиною урожайності зернових культур.

Розрахунки ефективності страхування для ФГ "Тандем-агро" Юр'ївського району також підтверджують наведені висновки. За умови страхування у страховій компанії нестача коштів страхового фонду з урахуванням динаміки зміни урожайності зернових культур обумовлює непокритий збиток в обсязі 24,9 тис. грн на 1 га (табл. 8).

Таблиця 8. Ефективність управління ризиком ФГ "Тандем-агро"

Показники	У страховій компанії	У страховому кооперативі за скорегованими тарифами	
		діючими	просектними
Площа посіву зернових культур, га	317		
Середня урожайність, ц/га	22,8		
Фактична урожайність, ц/га	21,2		
Ціна реалізації 1 ц, грн	350,7		
Страхова вартість, тис. грн	2534,7		
Збиток (недоотримання урожаю), тис. грн	177,9		
Збиток (відхилення) з 1 га, ц/га	1,6		
Середнє відхилення урожайності, %	21,4		
Страхова сума, тис. грн	2534,7	1774,3	1774,3
Ставка внеску, %	3,52	4,25	5,99
Сума річного внеску, тис. грн	89,2	75,4	1062,8
Сума внеску за 10 років, тис. грн	892	754	10628
Пайовий внесок, тис. грн		17,7	
Варіанти страхових виплат, тис. грн:			
1 – при фактичній збитковості	741,4	177,9	177,9
2 – з урахуванням динаміки урожайності	900,1	215,9	215,9
Надлишок (+), нестача (-) коштів, тис. грн:			
по 1 варіанту	150,8	576,2	884,9
по 2 варіанту	-7,9	538,1	846,9
З розрахунку на 1 га, грн			
по 1 варіанту	475,7	1817,7	2791,6
по 2 варіанту	-24,9	1697,6	2671,5

**ВИСНОВКИ**

Отже, при використанні діючих, але скоригованих на рівень ризику тарифів, витрати фермерських господарств при кооперативному страхуванні є нижчими, ніж у страховій компанії. Варіант кооперативного страхування більш ефективний за умови, якщо різниця між страховою премією, яка перерахована в страхову компанію і страховою премією, яка перерахована кооперативу дорівнює вступному внеску, що перераховується страхувальником при організації кооперативного об'єднання.

Ефективність страхування повинна передбачати і порівнянність страхових внесків та страхових виплат. При страхуванні в страховій компанії повної компенсації збитку для всіх фермерських господарств домогтися неможливо навіть при повному страхуванні урожаю. Практика сільськогосподарського страхування свідчить, що страхові компанії або відмовляють у страховій виплаті, або здійснюють виплати окремим застрахованим господарствам у меншому розмірі, ніж отримана від них страхова премія.

При цьому слід враховувати, що в окремі роки за відсутності страхових випадків, виплат може і не бути, а отримані премії направляються на інші цілі страхових компаній, а не на формування їх резервів. Кооперативне страхування дозволяє уникнути цього недоліку, оскільки розподіляє ризик не тільки між окремими членами кооперативу, але й у часі. Накопичені резерви страхового кооперативу є власністю

його членів (фермерських господарств) і використовуються на цілі, які визначено статутом кооперативу: компенсація збитків потерпілим та мінімізація ризику при здійсненні превентивних заходів.

**Література:**

1. Головка Р.А. Обґрунтування моделі страхового кооперативу в системі ризик-менеджменту фермерських господарств. *Агросвіт*. 2020. № 8. С. 130—135.

2. Про сільськогосподарську кооперацію: Закон України від 17 липня 1997 року № 469/97-ВР. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/469/97-%D0%B2%D1%80>

3. Фінансовий менеджмент: курс лекцій / [М.М. Єрмошенко, С.А. Єрохін, О.А. Стороженко]. К.: Нац. Акад.управління. 2004. 506 с.

**References:**

1. Golovko, R. (2020), "Substantiation of the model of insurance cooperative in the system of risk management of farms", *Agrosvit*, vol. 8, pp. 130—135.

2. Verkhovna Rada of Ukraine (1997), The Law of Ukraine "On Agricultural Cooperation", available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/469/97-%D0%B2%D1%80> (Accessed 30 Nov 2021).

3. Yermoshenko, M.M. Yerokhin, S.A. and Storozhenko, O.A. (2004), *Finansoviy menedzhment: kurs lektzij* [Financial management: a course of lectures], Nats. Akad.upravlinnia, Kyiv, Ukraine. *Стаття надійшла до редакції 10.12.2021 р.*