

УДК 330.101. 542

Клепчева О.В., здобувач *©*Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва***ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА**

Проведено поглиблений факторний аналіз умов забезпечення економічної стійкості сільськогосподарського виробництва передбачає використання широкого арсеналу методів оцінки рівня його підтримки. Доведено доречність використання коефіцієнта варіації як показника ефективності виробництва для оцінки впливу рівня його концентрації або природно-кліматичного розташування господарств на економічну стійкість сільськогосподарського підприємства. Визначено тенденцію до зниження мінливості урожайності й продуктивності пропорційно зростанню площ сільськогосподарських угідь або поголів'я тварин й позитивний вплив на стабілізацію урожайності сільськогосподарських культур господарств, розміщених у лісостеповій зоні Харківської області.

Ключові слова: *економічна стійкість, варіація, концентрація виробництва, дисперсійний аналіз, урожайність, продуктивність тварин, рентабельність, тренд, економічна кон'юнктура, продовольча безпека.*

Постановка проблеми. Аграрний сектор економіки України є одним з найважливіших складників економічної системи, сталість його розвитку багато в чому визначає характер функціонування держави у цілому. Підвищення ефективності аграрного виробництва є запорукою гарантування продовольчої та екологічної безпеки держави. Оцінка стійкості сільськогосподарського виробництва та факторів, які її визначають, є комплексною і включає аналіз багатьох аспектів. Зокрема, особливістю сільського господарства є значна залежність від кон'юнктури світових ринків, природних та кліматичних умов. Таким чином, актуальність дослідження проблеми, класифікації та оцінки впливу зазначених факторів на забезпечення економічної стійкості функціонування агроформувань обумовлена завданням гарантування продовольчої безпеки держави й особливим статусом агропродовольчої сфери у цьому процесі.

Аналіз останніх досліджень з проблем стійкості аграрного виробництва вказує на розмаїття наукових підходів до методів її оцінки. Як правило економічна стійкість ототожнюється зі словом "стабільність" і в цьому контексті означає "міцно укорінену традицію", стійкість, стабільність, що, однак, не вичерпують його змісту. Так, академік НАН України В. Геєць для цього терміна використовує таке поєднання: "...стабільність і високе динамічне

* Науковий керівник – д.е.н., професор Олійник О.В.

© Клепчева О.В., 2014

зростання" [1]. Завдання економічної теорії А. Гриценко пов'язує зі створенням умов для забезпечення "...стабільного економічного росту" [2]. Слід зазначити, що проблема стабільності виробництва продукції сільського господарства була досліджена в роботах А.Г. Прудникова [3] І.Б. Загайтова [4, 5], І.П. Бойко [6], В. Сорокіна [7], В.И. Векленка [8]. У науковій літературі також точиться жвава дискусія стосовно факторів, що впливають на забезпечення питань економічної стійкості як галузі рослинництва, так і тваринництва Так, А.М. Каштанов поділяє всі фактори підвищення продуктивності та забезпечення стійкості землеробства на чотири основні групи: природні, організаційно-технологічні, матеріально-технічні та соціально-економічні [9]. У свою чергу, В.Ф. Сайко та А.М. Малієнко виділили п'ять найбільш важливих груп: біологічні, технологічні, екологічні, соціально-економічні та інформаційні [10]. Фактори стабілізації землеробства М.С. Кравченко структурує таким чином: родючість ґрунту, фітосанітарний стан поля (25 %); ступінь забезпечення факторами життя (25 %); рівень та стан технічного забезпечення (15 %); кліматичні та біологічні ресурси (14 %); соціосфера, або антропогенна діяльність (5 %), професійна підготовка та технологічна дисципліна (8 %), екологія навколишнього природного середовища (8 %) [11]. Однак у сучасній економічній науці, незважаючи на численні дослідження та наявність фундаментальних робіт у цьому напрямку, немає єдиної методики оцінки рівня сталості й сили впливу на неї окремих факторів, що обумовлює потребу у подальших дослідженнях для вирішення поставленого наукового завдання.

Метою статті є висвітлення результатів дослідження впливу окремих природно-кліматичних, технологічних й виробничих факторів на забезпечення економічної стійкості сільськогосподарського виробництва.

Викладення основного матеріалу. У процесі проведеного дослідження було оцінено вплив розміру землекористування в окремих агроформуваннях на рівень мінливості рівня врожайності зерна озимої пшениці, кукурудзи на зерно, насіння соняшнику та врожайності цукрових буряків у сільськогосподарських підприємствах Харківської області (табл. 1). Для цього їх було розподілено на сім груп з площею угідь від 250 га до понад 8 тис. га. Розміри груп варіювали від 19 (понад 8 тис. га) до 146 одиниць (1001–2000 га). Таким чином, обчислені дані показують, що між групами є реальні розбіжності за величиною рівня варіації у кожній з них.

Так, по пшениці найбільший рівень варіативності спостерігався у сільськогосподарських підприємствах з площею угідь 251–500 га (44,4 %), а найменший – у групі з площею угідь понад 8 тис. га (23,0 %). По кукурудзі на зерно коефіцієнт варіації був найбільшим у двох групах – з площею угідь 251–500 га і 501-1000 га (57,6 та 57,3 % відповідно), найменшим – у групі підприємств з площею сільгоспугідь 4001–8000 га (34,7 %). По соняшнику найвищий рівень варіативності було зафіксовано у групі з площею сільгоспугідь 2001–4000 га, а найнижчий – у групі з площею понад 8000 га (43,0 та 28,3 % відповідно). Щодо мінливості врожайності цукрових буряків ситуація була не настільки однозначною, що може бути зумовлено перманентним

скороченням чисельності виробників і площ вирощування цієї культури. Отже, можна зазначити, що переважна більшість підприємств, які мали невисокий рівень варіативності, була зосереджена в останніх двох групах, а більш висока варіативність припадала на початок та середину динамічного діапазону.

Таблиця 1

Залежність рівня варіативності урожайності окремих культур від площі сільськогосподарських угідь підприємств Харківської області у 2012 р.

Групи підприємств	Кількість підприємств у групі	Площа с.-г. угідь в середньому по групі, га	Середнє значення	Коефіцієнт варіації, %
Пшениця				
до 250	49	100	27,8	28,7
251-500	55	367	21,4	44,4
501-1000	85	730	26,7	37,4
1001-2000	146	1455	28,8	35,9
2001-4000	124	2847	28,1	40,4
4001-8000	59	5274	31,1	32,1
понад 8000	19	12643	31,5	23,0
Кукурудза на зерно				
до 250	49	100	31,4	41,7
251-500	55	367	24,1	57,6
501-1000	85	730	28,8	57,3
1001-2000	146	1455	35,1	48,2
2001-4000	124	2847	33,4	49,2
4001-8000	59	5274	35,1	34,7
понад 8000	19	12643	36,7	39,0
Соняшник				
до 250	49	100	18,2	39,0
251-500	55	367	20,6	35,4
501-1000	85	730	23,8	38,0
1001-2000	146	1455	25,8	38,0
2001-4000	124	2847	22,3	43,0
4001-8000	59	5274	23,1	39,8
понад 8000	19	12643	19,5	28,3
Цукрові буряки				
до 250	49	100	328,4	18,5
251-500	55	367	330,5	30,8
501-1000	85	730	338,6	47,7
1001-2000	146	1455	322,6	37,2
2001-4000	124	2847	323,7	33,8
4001-8000	59	5274	413,4	24,3
понад 8000	19	12643	347,5	39,4

Наступним етапом нашого дослідження стала оцінка мінливості показників продуктивності виробництва у тваринництві. Для цього вся сукупність підприємств Харківської області була поділена на сім груп за кількістю умовних голів від 50 до понад 1600 (табл. 2).

Слід знову зазначити, що як і в галузі рослинництва, відбувається поступове падіння рівня варіації за всіма досліджуваними галузями одночасно із зростанням розміру підприємства. Зокрема, найменшою величиною коефіцієнта варіації середнього річного надою молока на одну голову, що дорівнювала 29,0 й 22,8 % відповідно, була у двох останніх групах із чисельністю поголів'я 801–1600 та понад 1600 умовних голів. Найбільшою ж вона виявилась у групі із чисельністю поголів'я 50,1-100,0 умовних голів, для якої коефіцієнт варіації дорівнював 50,7 %.

Таблиця 2

Залежність рівня варіативності продуктивності тварин від середньорічного поголів'я у сільськогосподарських підприємствах Харківської області у 2012 р.

Групи підприємств за величиною умовних голів	Кількість підприємств у групі	Умовне поголів'я в середньому по групі, ум. гол.	Середнє значення	Коефіцієнт варіації, %
Середній річний удій молока на 1 корову, кг				
до 50,0	30	24	4555	31,4
50,1-100,0	27	76	3494	50,7
100,1-200,0	22	135	2969	46,8
200,1-400,0	38	274	3962	39,7
400,1-800,0	43	584	4695	40,8
800,1-1600,0	18	1248	6026	29,0
понад 1600	17	8939	6234	22,8
Середньодобовий приріст ВРХ на вирощуванні та відгодівлі, г				
до 50,0	30	24	318	44,5
50,1-100,0	27	76	427	59,6
100,1-200,0	22	135	344	48,3
200,1-400,0	38	274	399	36,4
400,1-800,0	43	584	442	36,6
800,1-1600,0	18	1248	509	28,2
понад 1600	17	8939	528	36,7
Середньодобовий приріст свиней на вирощуванні та відгодівлі, г				
до 50,0	30	24	269	71,1
50,1-100,0	27	76	223	63,8
100,1-200,0	22	135	312	42,7
200,1-400,0	38	274	325	53,2
400,1-800,0	43	584	396	31,0
800,1-1600,0	18	1248	364	29,8
понад 1600	17	8939	316	30,8

Щодо варіативності середньорічного приросту ВРХ слід вказати на схожість тенденції з молочною галуззю, але для м'ясного скотарства вона не є настільки чітко визначеною. Зокрема, з'ясували, що остання група з найбільшою кількістю умовних голів мала величину коефіцієнта варіації 36,7 %, а перша група з найменшою кількістю умовних голів – 44,5 %. Однак для другої і третьої групи притаманне деяке підвищення коефіцієнта варіації, але, починаючи від четвертої і до останньої групи, чітко простежується тренд зниження рівня варіативності продуктивності тварин.

Що стосується приросту живої маси свиней, то тут ситуація виявилась значно чіткішою і такою, що виражається трендом. Найбільшим рівень варіативності був у першій групі, а найменшим – в останніх трьох групах за кількістю умовних голів. Ми можемо, таким чином, уважати, що в Харківській області концентрація виробництва має реальний вплив у галузі тваринництва на рівень варіативності. Цей вплив проявляється в тому, що зростання концентрації призводить до зменшення рівня варіативності.

Крім з'ясування впливу фактора концентрації виробництва на рівень варіативності урожайності сільськогосподарських культур, було досліджено вплив на мінливість останньої під дією природно-кліматичного фактора. Для цього всі підприємства Харківської області було згруповано за природно-кліматичними зонами степовою та лісостеповою. Зокрема, до лісостепової зони належать райони, розташовані північніше від умовної лінії, яка проходить на північ від м. Краснограда, с. Мелихівки, Мосьпанового, Бригадирівки, м. Куп'янська, с. Кам'янки, а степові райони розташовані від зазначеної умовної лінії до південної межі області. Ці дві природно-кліматичні зони мають особливості, які так чи інакше повинні позначатися на мінливості урожайності сільськогосподарських культур. Для перевірки цього припущення звернемося до даних табл. 3.

Таблиця 3

**Залежність рівня варіативності урожайності окремих культур
в сільськогосподарських підприємствах від природно-кліматичної зони
Харківської області у 2012 р.**

Показник		Групи підприємств	
		Степ	Лісостеп
Кількість підприємств у групі		236	301
Урожайність зерна озимої пшениці, ц/га	середнє значення	27,7	31,5
	стандартне відхилення	9,1	11,0
	коефіцієнт варіації, %	32,8	34,9
Урожайність кукурудзи на зерно, ц/га	середнє значення	25,4	42,4
	стандартне відхилення	12,1	16,1
	коефіцієнт варіації, %	47,6	37,9
Урожайність насіння соняшнику, ц/га	середнє значення	22,3	22,8
	стандартне відхилення	8,8	9,8
	коефіцієнт варіації, %	39,6	42,9
Урожайність цукрових буряків, ц/га	середнє значення	306,8	379,2
	стандартне відхилення	126,1	100,9
	коефіцієнт варіації, %	41,1	26,6

У ній наведені середні значення, стандартне відхилення та величина коефіцієнта варіації по кожній культурі в розрізі природно-кліматичних зон. Було з'ясовано, що по урожайності зерна озимої пшениці рівень розбіжностей між даними за зонами виявився мінімальним. Про це свідчить значення коефіцієнта варіації в степовій зоні – 32,8 % та в лісостеповій – 34,9 %, тобто розбіжності становили лише 2,1 од. Також була виявлена подібна ситуація по урожайності насіння соняшнику. При цьому розбіжності між природно-кліматичними зонами дорівнювали лише 2,3 % за величиною коефіцієнта

варіації. Зовсім інша ситуація виявилась по кукурудзі на зерно та цукрових буряках. Зокрема, по кукурудзі на зерно рівень варіативності в степовій зоні дорівнював 47,6 %, а в лісостеповій – 37,9 %. Ця розбіжність свідчить про істотний вплив природного фактора в Харківській області на урожайність зерна кукурудзи. По цукрових буряках також спостерігали істотну розбіжність щодо стійкості виробництва цієї культури. Свідченням цього є розмір коефіцієнта варіації в степовій зоні (41,1 %), який значно перевищує його величину в лісостеповій зоні (26,6 %).

Висновки. Поглиблений факторний аналіз умов забезпечення прийнятної рівня економічної стійкості сільськогосподарського виробництва передбачає використання широкого арсеналу методів оцінки рівня економічної ефективності виробництва як досягнутого господарством у попередніх періодах, так і на майбутнє. Зокрема, для оцінки впливу рівня концентрації виробництва або природно-кліматичного розташування господарств на економічну стійкість сільськогосподарського підприємства доречним є застосування показника варіації як показника ефективності виробництва пропорційно зміні значень вказаних факторів. Було визначено тенденцію до зниження мінливості урожайності й продуктивності пропорційно зростанню площ сільськогосподарських угідь або поголів'я тварин, що вказує на позитивний вплив нарощування рівня концентрації виробництва для забезпечення економічної стійкості сільськогосподарського виробництва. Також доведено позитивний вплив на стабілізацію урожайності сільськогосподарських культур господарств, розміщених у лісостеповій зоні Харківської області як запоруку забезпечення умов економічної стабільності господарств, розташованих у цій зоні.

Література

1. Геєць В.М. Цінова конкурентоспроможність чи цінова стабільність: дуалізм політики економічного зростання / В.М. Геєць // Економіка і прогнозування. – 2005. – № 4. – С. 9-31.
2. Гриценко А. Проблемы и задачи комплексного развития экономической теории / А. Гриценко // Экономическая теория. – 2005. – № 4. – С. 71-99.
3. Прудников А.Г. Краткосрочный прогноз производства зерна / А.Г. Прудников. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 120 с.
4. Загайтов И.Б. Экономические проблемы повышения устойчивости сельскохозяйственного производства / И.Б. Загайтов, П.Д. Половинкин. – М.: Экономика, 1984. – 240 с.
5. Загайтов И.Б. Законы и закономерности циклического воспроизводства / И.Б. Загайтов. – Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. – 163 с.
6. Бойко И.П. Проблемы устойчивости сельскохозяйственного производства / И.П. Бойко – Л.: Изд-во Ленинград. ун-та, 1986. – 167 с.
7. Сорокин В. Вопросы теории и методологии исследования устойчивости земледелия / В. Сорокин // Экономика сельского хозяйства. – 1987. – № 1. – С. 73–75.

8. Векленко В.И. Устойчивость земледелия: сущность, способы измерения прогнозирования / В.И. Векленко // Вестник сельскохозяйственных наук. – 1990. – № 9. – С. 76-82.

9. Каштанов А.Н. Устойчивость земледелия: пути повышения / А.Н. Каштанов. – М.: Знание, 1983. – 64 с.

10. Устойчивость земледелия – проблемы и пути решения / В.Ф. Сайко, А.М. Малиенко, Г.А. Мазур [и др.]; под ред. В.Ф. Сайко. – К.: Урожай, 1993. – 320 с.

11. Кравченко М.С. Землеробство: підручник / М.С. Кравченко, Ю.А. Злобін, О.М. Царенко; за ред. М. С. Кравченка. – К.: Либідь, 2002. – 496 с.

Аннотация

Проведен углубленный факторный анализ условий обеспечения экономической устойчивости сельскохозяйственного производства на основе использования широкого арсенала методов оценки уровня его поддержки. Доказано уместность использования коэффициента вариации показателей эффективности производства для оценки влияния уровня концентрации производства или природно-климатического размещения хозяйств на экономическую устойчивость сельскохозяйственного предприятия. Определены тенденции к снижению изменчивости урожайности и производительности пропорционально росту площадей сельскохозяйственных угодий или поголовья животных и, положительное влияние на стабилизацию урожайности сельскохозяйственных культур хозяйств, размещенных в лесостепной зоне Харьковской области.

Ключевые слова: экономическая устойчивость, вариация, концентрация производства, дисперсионный анализ, урожайность, продуктивность животных, рентабельность, тренд, экономическая конъюнктура, продовольственная безопасность.

Summary

Factor analysis of conditions to ensure the economic sustainability of agricultural production through the use of a wide arsenal of methods to assess the level of support it. Proved the appropriateness of using the coefficient of variation of performance indicators to assess the impact of production level of concentration of production or natural- climatic zoning households on the economic stability of the agricultural enterprise. Identified a tendency to decrease variability of productivity and productivity growth in proportion of agricultural land or livestock and positive impact on the stabilization of crop yields organize farms in forest-steppe zone of the Kharkov region.

Key words: economic stability, variation, concentration of production, analysis of variance, productivity, animal productivity, profitability, trend, economic conditions, food security.

Рецензент – д.е.н., профессор Музика П.М.