

УДК 911.3:37(477.82)

Андрій Майстер

ОЦІНКА ФАКТОРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ОСВОЄННЯ ТЕРИТОРІЇ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті розглядаються проблеми територіальної диференціації рівнів сільськогосподарської освоєності території Волинської області. Наведено визначення понять «сільськогосподарське освоєння території» і «рівень сільськогосподарської освоєності території». Проведено факторний аналіз сільськогосподарського освоєння території області. Здійснено оцінку впливу факторів на рівень сільськогосподарської освоєності території. Розраховано факторні ваги і виявлено вплив окремих факторів у розрізі районів Волинської області.

Ключові слова: територія, сільськогосподарське освоєння території, рівень освоєності, фактор, Волинська область.

Андрей Майстер. ОЦЕНКА ФАКТОРОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ. В статье рассматриваются проблемы территориальной дифференциации уровней сельскохозяйственного освоения территории Волинской области. Приведены определения понятий «сельскохозяйственное освоение территории» и «уровень сельскохозяйственной освоенности территории». Проведен факторный анализ сельскохозяйственного освоения территории области. Осуществлена оценка влияния факторов на уровень сельскохозяйственной освоенности территории. Рассчитано факторные веса и выявлено влияния отдельных факторов в разрезе районов Волинской области.

Ключевые слова: территория, сельскохозяйственное освоение территории, уровень освоенности, фактор, Волинская область.

Andrij Majster. APPRAISAL OF THE AGRICULTURAL DEVELOPMENT FACTORS OF TERRITORY OF THE VOLYN REGION. In the article the problem of territorial differentiation of agricultural development levels of territory of the Volyn region are considered. The concepts «agricultural development of territory» and «the level of the agricultural development of territory» are defined. A factor analysis of the agricultural development of territory of the Volyn region is made. The appraisal of the factors influence on the agricultural development level of territory is realized. The factor weights are calculated and influence of individual factors in the context of areas of the Volyn region is determined.

Keywords: territory, agricultural development of territory, level of development, factor, Volyn region.

Постановка наукової проблеми та її значення. Важливим елементом аналізу особливостей розвитку сільськогосподарського виробництва будь-якого регіону є аналіз параметрів сільськогосподарської освоєності території. Волинська область належить до історичних ареалів розвитку агровиробництва на території України. Для області характерна значна територіальна диференціація рівнів сільськогосподарської освоєності території, зумовлена різним впливом природно-географічних і соціально-економічних факторів. Тому важливим стає аналіз факторів сільськогосподарського освоєння території. Дослідження такої тематики дадуть змогу детальніше зрозуміти причини територіальної диференціації рівнів сільськогосподарської освоєності території.

Аналіз попередніх досліджень. Значний внесок у розробку основ суспільно-географічного дослідження аграрного розвитку України та її окремих регіонів здійснили такі українські вчені, як Г.В. Балабанов, В.П. Нагірна, Н.І. Мезенцева, М.М. Паламарчук, М.Д. Пістун, які займалися дослідженням проблем територіальної організації сільського господарства й агропромислових комплексів України. Дослідженням проблем спеціалізації сільськогосподарського виробництва окремих регіонів України займалися Л.М. Богадьорова, С.І. Пенюк, І.І. Ранця, П.О. Сухий та ін. Проблемами розвитку сільських територій, зокрема їх депресивності, займався М.О. Барановський. Вагомий внесок у дослідження сільськогосподарського розвитку Волинської області, зокрема агроресурсного потенціалу здійснили такі вчені, як Я.О. Мольчак і А.Г. Потапова [3]. Дослідженням проблем земельно-ресурсного потенціалу

області займається Н.С. Сек. У наукових працях Я.С. Лижник і А.М. Слащук висвітлено проблеми формування фермерських господарств, їх класифікація і типізація, створення агропромислових кластерів на території області. Проблеми сільськогосподарської освоєності території Волинської області висвітлені у працях В. Й. Лажніка й А. А. Майстра [1; 2]. Проте дослідження факторів сільськогосподарського освоєння території Волинської області із застосуванням методів факторного аналізу не проводилися.

Метою дослідження є аналіз факторів сільськогосподарського освоєння території Волинської області із застосуванням методів факторного аналізу. У процесі дослідження розв'язувалися такі **завдання:**

- виявити ступінь впливу окремих факторів на рівень сільськогосподарської освоєності території;
- розрахувати дисперсію кожного з факторів для визначення оптимальної кількості факторів;
- визначити факторні навантаження показників, які впливають на сільськогосподарське освоєння території;
- розрахувати значення факторів (факторні ваги) для районів Волинської області.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Сільськогосподарське освоєння території є складним просторово-часовим процесом, що полягає у насиченні певної території об'єктами та видами сільськогосподарської діяльності людини. Під рівнем сільськогосподарської освоєності території в найбільш загальному вигляді слід розуміти розподіл продуктивних сил на сільській території відповідно до природних, економічних та соціальних умов, що відбиває ступінь її насиченості основними економічними та

інфраструктурними елементами [4, 98].

Для оцінки рівня сільськогосподарської освоєності території нами було використано усереднений синтетичний показник, отриманий за агломеративно-ієрархічною процедурою нормування вихідних показників, який часто використовується під час класифікації різноманітних географічних об'єктів. Методика його застосування в географічних науках добре розроблена В.С. Тікуновим [6, 57].

Інтегральний індекс рівня сільськогосподарської освоєності території є узагальнюючим показником, який характеризує процес сільськогосподарського освоєння. Тому аналіз впливу факторів проводився відповідно до рівня сільськогосподарської освоєності території.

Для оцінювання величини індексів рівня сільськогосподарської освоєності територій районів Волинської області використовувалися вихідні часткові показники, які відображають як абсолютні параметри сільськогосподарської діяльності населення, так і відносні, розраховані на одиницю площі сільськогосподарських угідь і на душу населення. Для розрахунків було залучено 58 абсолютних і відносних показника, які характеризують різноманітні види та форми сільськогосподарської діяльності (показники валового обсягу продукції сільського господарства, виробництва основних видів сільськогосподарської продукції, чисельності і густоти сільського населення, кількості сільськогосподарських підприємств тощо). Статистичні дані було взято за 2012 р. із загальнодоступної статистичної бази [5].

Перший етап проведення факторного аналізу для оцінки впливу факторів сільськогосподарського освоєння території передбачав виявлення взаємозв'язку між рівнем сільськогосподарської освоєності та показниками сільськогосподарського розвитку. До аналізу було включено 39 показників, які можуть здійснювати вплив на сільськогосподарське освоєння території. За результатами проведеного кореляційного аналізу до факторної моделі було включено 29 показників. Відбиралися показники з коефіцієнтом кореляції від 0,40 і вище.

Другий етап факторного аналізу полягав у розрахунку дисперсії кожного з факторів. За результатами дисперсії можна визначити оптимальну кількість факторів сільськогосподарського освоєння території. За абсолютним значенням дисперсії (за критерієм Кайзера) варто обирати фактори із показником дисперсії більше 1. Фактори, які не виділяють дисперсію, еквівалентну хоча б дисперсії одного показника, відкидаються. За результатами загальної дисперсії варто залишити чотири фактори. За кумулятивним відсотком дисперсії слід обирати фактори, які сумарно охоплюють 75 % вихідної інформації. У нашому дослідженні перші два фактори пояснюють 77,3 % загальної дисперсії. За критерієм «кам'янистого осипу» Кеттеля (графік дисперсії) оптимальною кількістю факторів розселенського освоєння території є два або три.

Таким чином, трьома методами визначено оптимальну кількість факторів сільськогосподарського освоєння території (2–4). У нашому випадку найдоцільніше скористатися критерієм Кайзера (абсолют-

не значення дисперсії) і залишити чотири фактори сільськогосподарського освоєння території.

Третій етап аналізу включав розрахунок факторних навантажень із застосуванням процедури обернення осей координат, за допомогою методу варімакс (табл. 1). Отримані факторні навантаження показують, які показники становлять зміст кожного з чотирьох факторів. Показник включається до того фактора, факторне навантаження на який є найбільшим. Показники, факторне навантаження яких менше за 0,70, слід виключати з аналізу, оскільки вони мають слабкий вплив. Хоча в деяких випадках слід включати показники із факторним навантаженням меншим за 0,70. Все залежить від індивідуальних характеристик дослідження.

Першу групу факторів сільськогосподарського освоєння території формують показники виробництва ріпаку на 1 га (0,95), розораності сільгоспугідь (0,94) і території (0,94), виробництва ріпаку (0,92), кількості сільськогосподарських підприємств на 1000 кв. км (0,91), площі ріллі (0,89), виробництва цукрових буряків на 1 га (0,89), ріпаку на 1 особу (0,87), густоти сільських поселень (0,86), виробництва зернових на 1 особу (0,84) і загалом (0,84), цукрових буряків загалом (0,84) і на 1 особу (0,81) і кількості сільськогосподарських підприємств на 1000 осіб (0,71).

Другу групу факторів складають показники виробництва овочів на 1 га (0,96) і загалом (0,85), чисельності (0,73) і густоти (0,71) сільського населення. Третя група факторів – показники кількості сільських поселень (0,91), виробництва молока (0,82), загальної площі ріллі (0,82). На нашу думку, варто також включити до цієї групи показники кількості сільськогосподарських підприємств (0,65) і валового обсягу продукції сільського господарства (0,65). До четвертої групи факторів увійшли показники виробництва м'яса на 1 га (0,91) і загалом (0,88). За силою впливу на сільськогосподарське освоєння території групи факторів можна розподілити наступним чином: на першому місці буде виробничо-рослинницький фактор (45,4 % загальної дисперсії), на другому – розселенсько-територіальний (16,8 %), на третьому – демографічний (14,9 %) і на четвертому – виробничо-тваринницький (14,2 %).

Третім етапом факторного аналізу став розрахунок факторних ваг, які показують, який фактор і в яких районах Волинської області найбільше виражений (табл. 2). Найбільший вплив мають фактори з показниками 0,90 і вище. Показники зі знаком „-” мають найменший вплив відповідного фактору. Значення показників, які наближені до 0, співпадають із загальнообласними.

Найбільший прояв виробничо-рослинницький фактор сільськогосподарського освоєння території має у Локачинському, Іваничівському, Горохівському і Луцькому районах. Демографічний фактор – у Луцькому і Камінь-Каширському районах. Розселенсько-територіальний фактор найбільше проявляється у Горохівському, Ковельському і Луцькому районах. Виробничо-тваринницький фактор має значний вплив лише у Володимир-Волинському районі. Переважна більшість факторних ваг поліських районів

Волинської області мають від'ємні значення, що вказує на незначний вплив визначених факторів на сільськогосподарське освоєння території. Для поліських районів характерні специфічні природні умови –

значна залісненість і заболоченість території, густа річкова і озерна мережа. Така специфіка природних умов негативно позначається на сільськогосподарському освоєнні території.

Таблиця 1

Факторні навантаження показників, що характеризують вплив на формування рівнів сільськогосподарської освоєності території*

Показники	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4
Розораність сільгоспугідь	0,94444	0,100066	0,217745	0,101582
Розораність території	0,89438	0,097267	0,306131	0,091589
Загальна площа ріллі	0,52369	0,038741	0,816810	0,167197
Площа багаторічних насаджень	0,57062	0,630743	0,290157	-0,044237
Площа багаторічних насаджень на 1 особу	0,66777	0,365808	0,303718	0,328613
Валовий обсяг сільгосппродукції	0,39082	0,254458	0,645779	0,579620
Поголів'я ВРХ на 100 га	-0,02066	0,531963	0,618583	-0,204306
Виробництво зернових	0,83716	0,177427	0,421111	0,227230
Виробництво зернових на 1 га	0,93711	0,187597	0,105465	0,222587
Виробництво зернових на 1 особу	0,84296	-0,048586	0,009352	0,501641
Виробництво цукрових буряків	0,83676	0,255177	0,280019	0,292735
Виробництво цукрових буряків на 1 га	0,89215	0,246738	0,081058	0,284109
Виробництво цукрових буряків на 1 особу	0,80644	0,105603	-0,014551	0,555887
Виробництво овочів	0,16561	0,848267	0,444387	0,108994
Виробництво овочів на 1 га	0,18286	0,962759	-0,084883	0,044537
Виробництво овочів на 1 особу	0,52778	0,402158	-0,095363	0,641186
Виробництво ріпаку	0,91528	0,120341	0,218753	0,144677
Виробництво ріпаку на 1 особу	0,87329	0,003296	-0,101337	0,328982
Виробництво ріпаку на 1 га	0,95192	0,130160	0,032299	0,107654
Виробництво м'яса	0,27994	-0,151717	0,233487	0,881611
Виробництво м'яса на 1 га	0,30857	-0,112015	0,072340	0,910392
Виробництво молока	0,11711	0,468754	0,824269	-0,122547
Чисельність сільського населення	-0,14971	0,727185	0,551221	-0,170473
Кількість сільських поселень	0,13924	0,074608	0,908221	0,239392
Густота сільських поселень	0,86460	0,110222	0,249747	0,131455
Густота сільського населення	0,56162	0,709161	0,265334	-0,228669
Кількість сільськогосподарських підприємств	0,59462	0,131104	0,649086	0,268382
Кількість сільськогосподарських підприємств на 1000 кв. км	0,90819	0,178204	0,284905	0,185209
Кількість діючих сільськогосподарських підприємств на 1000 осіб	0,71481	-0,103868	0,153956	0,555089
Загальна дисперсія	13,15420	4,310619	4,857941	4,119747
Відсоток загальної дисперсії	0,45359	0,148642	0,167515	0,142060

Розраховано за допомогою програми Statistica 6.0.

Таблиця 2

Значення факторів (факторні ваги) для районів Волинської області*

Райони	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4
Володимир-Волинський	0,42316	0,11026	-0,17068	3,455779
Горохівський	1,31483	-0,94126	2,18281	-0,545084
Іваничівський	1,39236	0,51910	-0,82589	-0,763622
Камінь-Каширський	-1,16492	1,63048	-0,02506	0,193690
Ківерцівський	-0,20603	0,05428	0,19444	-0,569305
Ковельський	-0,53682	-0,50333	1,37239	0,072073
Локачинський	2,12524	-0,34745	-1,43074	0,196604
Луцький	1,18969	2,31574	0,97219	-0,528890
Любешівський	-0,98391	0,75564	-0,85017	0,121375
Любомльський	-0,53230	-0,69395	-0,26058	-0,344060
Маневський	-1,03820	-0,19610	0,34865	-0,171314
Ратнівський	-0,96108	0,55058	0,13217	-0,090447
Рожищенський	-0,22344	0,00110	0,09229	-0,162569
Старовижівський	-0,37337	-0,74172	-0,58923	-0,592323
Турійський	-0,18869	-1,66378	0,58454	0,537577
Шацький	-0,23653	-0,84959	-1,72712	-0,809481

* Розраховано за допомогою програми Statistica 6.0.

Висновки та перспективи подальших досліджень. На сільськогосподарське освоєння території Волинської області значний вплив здійснюють фактори виробництва сільськогосподарської продукції, розселенсько-територіальні та демографічні. Для території, для яких вищезгадані фактори мають

сприятливий вплив, характерні високі рівні сільськогосподарської освоєності території, тоді як для територій із несприятливим впливом – низькі рівні освоєності. Перспективи подальших досліджень вбачаються у більш детальному аналізі прояву факторів у розрізі районів Волинської області.

Список використаних джерел:

1. Lazhnik V.Y. *Osoblyvosti terytorialnoyi dyferenciatsiyi rivnya silskohospodarskoyi osvoyenosti terytoriyi Volynskoyi oblasti / V.Y. Lazhnik, A.A. Mayster // Suspilno-, fizyko-geografichni ta geoekologichni problemy staropromyslovykh rayoniv: materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf. – Luhansk : DZ LNU im. Tarasa Shevchenka, 2011. – S. 85-90. [Лажнік В.Й. Особливості територіальної диференціації рівня сільськогосподарської освоєності території Волинської області / В.Й. Лажнік, А.А. Майстер // Суспільно-, фізико-географічні та геоекологічні проблеми старопромислових районів: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – Луганськ: ДЗ ЛНУ ім. Тараса Шевченка, 2011. – С. 85-90].*
2. Majster A.A. *Porivnyalnyj analiz silskohospodarskoyi osvoyenosti terytoriyi Volynskoyi oblasti ta Lyublinskoho voyevodstva Polshchi / A.A. Majster // Potencial suchasnoyi geografiyi u rozvyazanni problem rozvytku regioniv: Materialy Mizhnarodnoyi nauk.-prakt. konf. molodykh vchenykh, prysvyachenoyi 95-richyu Nats. akad. nauk Ukrainy, 3-5 zhovtnya 2013 r., m. Kyiv, Ukrayina. – K.: Logos, 2013. – S. 251-256. [Майстер А.А. Порівняльний аналіз сільськогосподарської освоєності території Волинської області та Люблінського воєводства Польщі / А.А. Майстер // Потенціал сучасної географії у розв'язанні проблем розвитку регіонів: Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. молодих вчених, присвяченої 95-річчю Нац. акад. наук України, 3-5 жовтня 2013 р., м. Київ, Україна. – К.: Логос, 2013. – С. 251-256].*
3. Molchak Ya.O. *Konstruktivno-geografichnyj analiz ta ocinka pryrodnoho agrolesursnoho potencialu Volynskoyi oblasti: monografiya / Ya.O. Molchak, A.H. Potapova. – Lutsk: RVV LNTU, 2010. – 216 s. [Молчак Я.О. Конструктивно-географічний аналіз та оцінка природного агроресурсного потенціалу Волинської області: монографія / Я.О. Молчак, А.Г. Потапова. – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2010. – 216 с.].*
4. Smagin B.I. *Osvoyennost territorii regiona: teoreticheskiye i prakticheskiye aspekty / B.I. Smagin, S.K. Neuymin. – Michurinsk: Izd-vo MichGAU, 2007. – 124 s. [Смагин Б.И. Освоенность территории региона: теоретические и практические аспекты / Б.И. Смагин, С.К. Неуймин. – Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2007. – 124 с.].*
5. *Statystychnyj shchorichnyk Volyn – 2012 / za red. V.Yu. Naumenka. – Lutsk: Holov. upr. statystyky u Volyn. obl., 2012. – 560 s. [Статистичний щорічник Волинь – 2012 / за ред. В.Ю. Науменка. – Луцьк: Голов. упр. статистики у Волин. обл., 2012. – 560 с.].*
6. Tikunov V.S. *Razrabotka algoritmov raspoznavaniya, klassifikacii i kartografirovaniya geograficheskikh kompleksov s pomoshyu EVM // Novye metody v matematicheskoy kartografii (matematiko-kartograficheskoye modelirovaniye i avtomatizatsiya). – M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1978. – S. 52–69. [Тикунов В.С. Разработка алгоритмов распознавания, классификации и картографирования географических комплексов с помощью ЭВМ // Новые методы в математической картографии (математико-картографическое моделирование и автоматизация). – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. – С. 52–69].*

Summary

Andrij Majster. APPRAISAL OF THE AGRICULTURAL DEVELOPMENT FACTORS OF TERRITORY OF THE VOLYN REGION.

Volyn region characterized by significant territorial differentiation of agricultural development levels of territory, which are to the influence of natural-geographic and socio-economic factors caused. Agricultural development is a complex spatio-temporal process of territory satiation of objects and types of agricultural activity. Under the concept of agricultural development level of territory understand the allocation of productive forces on the territory according to the natural, economic and social conditions.

For the agricultural development of territory of the Volyn region exercise influence production-crop, settlement-territorial, demographic and production-animal factors. The greatest influence of the production-crop factor of the agricultural development of territory is in Lokachi, Ivanychi, Gorohiv and Luck areas. The demographic factor – in Luck and Kamin-Kashyrskiy areas. The settlement-territorial factor is the most evident in Gorohiv, Kovel and Luck areas. The production-animal factor has a significant influence only in Volodymyr-Volynskiy area. Territories with favorable influence of these factors have high levels of the agricultural development of territory, while the territories with adverse influence – low levels.

Keywords: territory, agricultural development of territory, level of development, factor, Volyn region.