

ПОТЕНЦІАЛ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Обґрунтовано необхідність стимулювання розвитку інтеграційних процесів у агропромисловому комплексі України та визначено переваги кластерної моделі, за якої поряд зі зростанням конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції, підвищується ефективність управління товарно-матеріальними потоками, розширюються можливості залучення інвестицій і впровадження інноваційних технологій у агровиробництво, досягається скорочення трансакційних витрат шляхом налагодження оптимальної співпраці між контрагентами. Досліджено теоретичну сутність та описано концептуальну модель формування агропромислових кластерів. Проаналізовано передумови кластеризації сільського господарства Львівщини та доцільність застосування спеціальних методів статистичного аналізу для виявлення районів локалізації потенційних членів кластероутворюючих блоків регіональних продуктових кластерів. Здійснено кластерний аналіз з метою ідентифікації потенційних кластероутворюючих територій області у різних галузях сільськогосподарського виробництва.

Ключові слова: потенціал; регіональний продуктовий кластер; кластерний аналіз; сільське господарство.

Постановка проблеми. У сучасних умовах стійкий і прогресивний розвиток аграрного сектору економіки вимагає побудови такої системи організації та управління агропромисловим виробництвом, яка б забезпечувала високу конкурентоспроможність суб'єктів сільськогосподарського виробництва.

Згідно з економічною теорією, цього можна досягти лише за великотоварного виробництва товарів масового попиту, до яких і належить продукція сільського господарства, адже у такому разі виникає так званий зростаючий ефект масштабу, що виявляється у зниженні витрат на одиницю продукції за рахунок глибшої спеціалізації праці виробничого і адміністративно-управлінського персоналу, скороченні трансакційних витрат, розширенні можливостей щодо впровадження організаційно-технічних інновацій тощо. Натомість у сільському господарстві України переважають господарські структури малого аграрного бізнесу, що актуалізує проблему розвитку інтеграційних процесів з метою підвищення конкурентоспроможності, інноваційної і соціальної спрямованості господарюючих суб'єктів галузі. Світовий досвід вказує, що найбільш соціально-спрямованою є інтеграція агропромислового виробництва на кластерній основі, яка забезпечує умови для розвитку різних за розмірами та організаційно-правовими формами структур агробізнесу на засадах спільної діяльності та державно-приватного партнерства.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. Проблемам розвитку аграрної сфери з використанням переваг кластерної моделі організації виробництва присвятили свої праці такі вітчизняні вчені, як В.В. Бакум, І.С. Борисова, О.В. Горпинич, М.Ф. Кропивко, В.П. Павлик, П.Т. Саблук, В.І. Чорнодон, С.О. Юшин та інші. Проте подальшого розвитку потребують питання визначення доцільності створення та галузевої спеціалізації аграрних кластерів у регіонах України з урахуванням усіх природних і просторових переваг території.

Мета статті полягає у вивченні теоретичних та практичних аспектів розвитку інтеграційних процесів в аграрній сфері з використанням кластерної моделі організації виробничого процесу, а також в оцінці потенціалу і перспективних напрямів кластероутворення в сільському господарстві Львівської області.

Викладення основного матеріалу дослідження. У процесі реформування аграрного сектору економіки України, який розпочався у 90-х роках минулого століття і триває до нинішнього часу, на базі більш ніж 12 тисяч колективних сільськогосподарських підприємств утворилось близько 56 тис., 40,8 тис. з яких – це фермерські господарства (переважно невеликі за розмірами) та понад 4,2 млн. – дрібнотоварні особисті селянські та інші господарства населення.

¹ © Н.А. Цимбаліста, 2015 сь приватизація переробних, логістичних, сервісних, заготівельних та торговельних підприємств агропромислового комплексу, які забезпечували ліквідність галузі сільськогосподарського виробництва: заготівлю, первинну переробку, зберігання, перевезення, оптову та роздрібну реалізацію сільськогосподарської продукції, здійснювали її просування на зовнішні ринки.

Таким чином, склалася ситуація, коли дрібні та середні аграрні формування, на які припадає найбільше соціально-економічне навантаження щодо забезпечення розвитку сільських територій, фактично втратили доступ до найвигідніших каналів реалізації сільськогосподарської продукції через неспроможність самостійно формувати достатньо великі партії продукції. Користуючись цим, аграрний

ринок країни фактично монополізували посередницькі структури різних форм, які у період збирання урожаю за заниженими цінами скуповують сільськогосподарську продукцію і в подальшому вигідно перепродують її. Така ситуація є демотивуючим фактором для невеликих товаровиробників і гальмує розвиток цілої низки галузей сільськогосподарського виробництва, зокрема м'ясного і молочного скотарства.

Аналогічні проблеми характерні для аграрного сектору Львівської області. На теренах регіону діють близько 1400 аграрних підприємств [8, с. 228], з них – 300 великих і середніх сільськогосподарських підприємств та аграрних холдингів, які використовують більше тисячі гектарів земель, 1025 фермерських господарств, що мають в обробітку від 50 до 1000 га угідь, а також понад 300 тис. невеликих приватних селянських та господарств населення без створення юридичної особи.

У структурі сільськогосподарського виробництва області за товаровиробниками станом на 2012 р. 73,6 % валової сільськогосподарської продукції виробляють господарства населення, 26,4 % – сільськогосподарські підприємства, з них – 10,7 % забезпечують фермери. Частка господарств населення у виробництві зернових і зернобобових складає 33,9 %, картоплі – 97,1 %, овочів – 94,9 %, м'яса худоби і птиці всіх видів – 53,5 %, у тому числі м'яса великої рогатої худоби – 85,6 %, а також молока – 95,9 % [6, с. 70–92; 9, с. 85–107].

Таким чином, стає очевидною необхідність координації виробничо-господарської та маркетингової діяльності невеликих товаровиробників на засадах добровільного делегування окремих повноважень потужним новоутворенням, побудованих на принципах кооперації та інтеграції, які будуть охоплювати весь технологічний ланцюг від виробництва сільськогосподарської сировини до її переробки та реалізації продовольства. Організація агропромислових кластерів дозволяє створювати великотоварні формування, що за рівнем товарності та конкурентоспроможності не поступаються агрохолдингам. Проте на відміну від останніх, кластери діють на засадах міжгосподарського самоврядування та організації спільної діяльності зі збереженням юридичної самостійності учасників, які разом формують замкнуті продуктові ланцюги з виробництва і реалізації сільськогосподарської продукції і продуктів її переробки від виробника до споживача без залучення у цей процес будь-яких посередників.

За кластерної організації виробництва прибуток (рівно як і ризики чи збитки) від спільної діяльності розподіляється між учасниками кластера відповідно до індивідуального внеску кожного з них у виробництво кінцевого продукту та отримання доходу [1, с. 23]. Це дозволяє уникнути ситуації, коли основна частка прибутку осідає на рахунках комерційних посередників та переробних підприємств – виробників кінцевої продукції.

Кластери малого і середнього аграрного бізнесу можуть утворюватися шляхом ринкової самоорганізації, що відбувається здебільшого за ініціативи підприємства-лідера у тій чи іншій галузі. При цьому треба зважати на те, що потенційні учасники кластера, як правило, виробляють подібну продукцію, а тому фактично є конкурентами на товарних ринках. Через це у підприємців можуть виникати застереження щодо входження до кластера, пов'язані з ризиками втрати власного бізнесу у зв'язку з потенційною можливістю поглинання підприємством-лідером. Водночас існує низка факторів, що об'єднує економічні інтереси виробників і стимулює кластерну інтеграцію, зокрема: формування єдиної цінової політики на товарному ринку, здійснення спільної маркетингової політики, нарощування обсягів виробництва продукції учасниками кластера, впровадження інноваційних технологій. Тобто кластерні об'єднання – це такі виробничо-господарські структури, в межах яких відбувається складний синтез конкуренції та міжгосподарської кооперації. Тому важливу роль у створенні та розвитку агропромислових кластерів мають відігравати регіональні органи державної влади та місцевого самоврядування, головним завданням яких має бути не стільки підтримка окремих підприємств, скільки сприяння у налагодженні контактів між виробниками та становленні партнерських відносин між учасниками кластера, участь у розробці перспективної моделі кластеризації сільського господарства регіону з позицій ефективності спеціалізації та концентрації провідних для даної території галузей агропромислового виробництва.

Автором класичного визначення поняття «кластер» вважають М.Портера, згідно з яким кластер є об'єднанням взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих підприємств, постачальників необхідних ресурсів і спеціалізованих послуг, а також пов'язаних з їхньою діяльністю установ та організацій, що працюють з певною метою і зосереджені на певній території. Як справедливо зауважують академіки УААН П.Т. Саблук та М.Ф. Кропивко, з цього визначення випливає, що окрім підприємств, які доповнюють одне одного, формуючи замкнутий технологічний цикл під час збереження своєї юридичної самостійності, кластер об'єднує також і складові виробничої (спільна маркетингова мережа, логістичні центри, транспортні та інші агросервісні підприємства), фінансової (банки, страхові компанії тощо), інноваційної (наукові та освітні установи, консалтингові та інші дорадчі служби) та соціальної (органи місцевої влади та місцевого самоврядування, громадські організації) інфраструктур [7, с. 5–6]. Таким чином, опрацьована вченими ННЦ «Інститут аграрної економіки» кластерна модель організації агропромислового виробництва має такий вигляд (рис. 1).

Джерело: [4, с. 12]

Рис. 1. Модель агропромислового кластера



На початковому етапі для створення агропромислового кластера необхідно встановити коло потенційних учасників, напрям його спеціалізації, а також визначити можливі частки ринку за окремими видами агропродовольчої продукції, які можуть охопити кожен учасник зокрема і об'єднання в цілому [1, с. 19]. Для цього доцільно виділити ті напрями сільськогосподарського виробництва, в яких регіон досяг певних успіхів або має конкурентні переваги, порівняно з іншими регіонами. Це можна зробити на основі аналізу статистичних даних щодо розвитку основних напрямів сільськогосподарського виробництва (у рослинництві й тваринництві), діяльності постачальників відповідних ресурсів, наявності та стану системи заготівель, зберігання і збуту, переробного та харчового виробництва у регіоні, а також шляхом порівняння цих даних із аналогічними показниками в державі [2, с. 39].

Для класифікації районів області за критеріями спеціалізації на виробництві певних видів сільськогосподарської продукції та показників її ефективності (урожайність сільськогосподарських культур, продуктивність тварин, наявність об'єктів необхідної інфраструктури тощо) нами застосовано інструментарій кластерного аналізу. Це багатовимірний статистичний процес, що виконує аналіз даних про вибірку об'єктів та певну кількість їхніх ознак, кінцевим результатом якої є сполучення цих об'єктів в певну мірою однорідні групи, або кластери [5, с. 4]. Для проведення розрахунків за методом к-середніх щодо потенціалу формування кластерів у сільському господарстві Львівщини нами використано спеціалізований програмний пакет Statistica 10, де ця процедура виконується автоматично.

При цьому до аналізу не можна включати ті показники, за якими існує можливість монопольної влади окремих господарюючих суб'єктів, розташованих у межах тих чи інших територіально-адміністративних одиниць на ринку певних видів сільськогосподарської продукції. Як показник, що обмежує вибір змінних, використаємо індекс Герфіндала–Гіршмана (I_{HH}), який можна розрахувати за [3]:

$$I_{HH} = \sum_{i=1}^n S_i^2, \quad (1)$$

де n – кількість районів області (20 районів Львівської області);

S – частка району у виробництві певного виду продукції в області.

У разі, коли індекс Герфіндаля–Гіршмана застосовується для детального аналізу ринку за наявності даних у розрізі окремих підприємств, він може набувати значень від 0 (коли на ринку діє безмежно велика кількість виробників, що охоплюють незначні частки ринку) до 10000 (за умови, що виробництво певного виду продукції здійснює лише один виробник). У нашому випадку, оскільки кількість груп виробників за адміністративно-територіальними одиницями наперед задана і дорівнює 20 районам області, даний індекс може набувати значень від 500 (коли кожен з 20 районів області виробляє 5 % продукції певного виду) до 10000 (коли виробництво 100 % продукції зосереджено в межах одного адміністративного району). Значення цього показника для ринків зернових і зернобобових, картоплі, овочів, м'яса ВРХ, свиней та птиці, яєць і молока наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Значення індексу Герфіндаля–Гіршмана

Вид продукції	Зернові і зернобобові	Картопля	Овочі	М'ясо ВРХ	М'ясо свиней	М'ясо птиці	Яйця	Молоко
Значення I_{HH}	693,7	594,3	980,4	578,5	1022,3	1014,2	561,1	538,7

З наведених даних видно, що ринки більшості видів сільськогосподарської продукції на Львівщині є низькоконцентрованими, на що вказують близькі до мінімального (500) значення індексу Герфіндаля–Гіршмана. Лише виробництво овочів, м'яса ВРХ та свиней характеризується помірною концентрацією (значення індексу знаходиться в межах від 1000 до 2000). Для виявлення районів області, сільськогосподарські виробники яких потенційно можуть утворити ядро кластера і кластероутворюючий блок у галузі цукро-бурякового виробництва, застосування кластерного аналізу є недоцільним, оскільки цей ринок на Львівщині є висококонцентрованим. Про це свідчить високе значення індексу Герфіндаля–Гіршмана ($I_{HH} = 2121,46$).

При детальному аналізі нескладно виявити, що практично все виробництво цукрових буряків зосереджено в доволі обмеженому колі сільськогосподарських підприємств, що розташовані у шести північних і північно-східних районах області (а саме: Солкальському, Радехівському, Бродівському, Буському, Золочівському й Кам'янка-Бузькому), а переробку цукрової сировини в області здійснює лише одне підприємство – Радехівський цукровий завод. Тому теоретично сільськогосподарські виробники, агросервісні підприємства та інші зацікавлені суб'єкти, що здійснюють свою діяльність на території перелічених районів, можуть створити кластер, об'єднавшись довкола підприємства-лідера – цукрового заводу.

Отже, в подальшому розглядатимемо питання про можливість і доцільність створення семи інших продуктових регіональних кластерів у таких галузях, як виробництво зернових і зернобобових, картоплярство, овочівництво, виробництво м'яса ВРХ та свинини, птахівництво і молочне скотарство.

Щодо названих вище інших семи галузей сільськогосподарського виробництва було проведено процедуру кластерного аналізу за показниками валового виробництва сільськогосподарських культур, їхніх посівних площ та врожайності у галузях рослинництва, а також поголів'я ВРХ (корів, овець та кіз – для молочного скотарства), свиней, птиці, обсягів виробництва м'яса відповідного виду (у живій вазі) у галузях тваринництва. Крім того, в процесі кластерного аналізу птахівництва були враховані обсяги виробництва яєць усіх видів, а також наявність заготівельних пунктів молока при формуванні молочних кластерів. Усі показники (крім кількості заготівельних пунктів молока) проаналізовано в динаміці за останні три роки (2011–2013 рр.), а для розрахунків у процесі кластерного аналізу взято середні значення показників за цей період.

Згідно з методикою кластерного аналізу, здійснено нормування даних методом z-шкали за [5, с. 13]:

$$x_{ij}^n = \frac{x_{ij} - \bar{x}_i}{\sigma_{x_i}}, \quad (2)$$

де x_{ij} – значення i -ої змінної для j -го спостереження (району області);

\bar{x}_i – середнє значення i -ої змінної;

σ_{x_i} – стандартне відхилення i -ої змінної.

Результати кластерного аналізу зазначених галузей сільськогосподарського виробництва у Львівській області наведено у таблиці 2. Кожен із районів області за результатами кластерного аналізу належить до певної групи за рівнем потенціалу входження виробників району до того чи іншого продуктового кластера. Чим ближче номер групи, до якої віднесено район, до 1, тим вищим є потенціал і

ефективнішою спеціалізація сільськогосподарських виробничо-господарських структур району у виробництві продукції відповідного виду.

Таблиця 2

Кластероутворюючі райони у сільському господарстві Львівської області

Район	Вид регіональних продуктивних кластерів						
	зерновий	картоплярський	овочівницький	ВРХ	свинарський	птаховницький	молочний
Бродівський	1	2-3	5	1	5	4	2-3
Буський	1	2-3	2	2-3	2	3	4
Городоцький	2	2-3	2	4	5	2	4
Дрогобицький	3	4	4	2-3	5	3	2-3
Жидачівський	1	2-3	3	1	4	2	2-3
Жовківський	2	1	1	1	3	2	2-3
Золочівський	1	2-3	3	4	3	2	4
Кам'янка-Бузький	2	2-3	2	4	5	3	4
Миколаївський	3	5	3	4	5	1	4
Мостиський	2	2-3	3	4	5	4	4
Перемишлянський	3	5	3	1	4	4	4
Пустомитівський	2	1	1	2-3	5	1	4
Радехівський	1	2-3	3	1	4	4	2-3
Самбірський	2	2-3	2	1	5	1	2-3
Сколівський	5	5	5	2-3	5	5	4
Сокальський	1	1	2	1	2	3	1
Старосамбірський	4	4	3	2-3	5	4	2-3
Стрийський	3	5	3	4	1	1	5
Турківський	5	5	5	5	5	5	1
Яворівський	3	1	4	2-3	4	1	2-3

На основі наведеної таблиці можна визначити рейтингові оцінки районів Львівської області щодо їх потенціалу у формуванні регіональних продуктивних кластерів, шляхом розрахунку простої суми оцінок за всіма видами кластерів. Зокрема, найбільший потенціал кластероутворення мають такі райони, як Сокальський, Жовківський, Жидачівський, Буський, Пустомитівський, Самбірський, Радехівський, Яворівський. Райони, що отримали найкращі (найменші) оцінки за результатами кластерного аналізу характеризуються порівняно вищими показниками виробництва сільськогосподарської продукції за відповідними видами (виробництво зернових і зернобобових, картоплі, м'яса, молока тощо), кращим ресурсним забезпеченням (посівні площі, поголів'я худоби чи птиці) та вищою продуктивністю (урожайністю відповідних культур, виробництвом м'яса на одну голову).

Основа зернового кластера варто утворити виробникам зерна, які, власне, найбільше зацікавлені у покращанні своїх позицій на внутрішньому та зовнішньому ринках. Доцільно також, щоб до його складу увійшли постачальники техніки, засобів захисту рослин, добрив, переробні підприємства, а також об'єкти логістичної та агросервісної інфраструктури, зокрема, пункти осушки зернових, зерносховища та елеватори. За даними департаменту агропромислового розвитку Львівської ОДА, такі потужності вже знаходяться на стадії будівництва і плануються до введення в експлуатацію протягом 2015 р. у Буському, Золочівському і Мостиському районах області.

Щодо кластерів у галузях картоплярства та овочівництва, то на нашу думку, доцільно розглядати варіант створення одного плодоовочевого кластера замість кількох вузькоспеціалізованих. Аргументом на користь цього варіанта є наявність у Львівській області оптово-роздрібного ринку «Шувар», який є крупним організатором торгівлі плодоовочевою продукцією, а також всеукраїнської мережі оптових ринків, функціонування декількох підприємств плодоконсервної галузі, серед яких Буський консервний завод, ТЗОВ «Яблуневий дар» і ТЗОВ «Галфрост». За схожим підходом варто вирішувати питання про створення м'ясного кластера з виробництва м'яса ВРХ та свиней, оскільки ці підгалузі забезпечують сировиною ті самі переробні підприємства, а переважна частина поголів'я ВРХ і свиней утримується у господарствах населення. У цьому разі ядром кластера можуть бути як сільськогосподарські

підприємства та господарства, що займаються вирощуванням та відгодівлею худоби на забій і прагнуть підвищити ефективність виробництва та реалізації своєї продукції, так і переробні та харчові підприємства, що відчувають нестачу якісної сировини. До складу цього кластера також повинні увійти служби ветеринарно-санітарного контролю та обслуговування, племінні господарства, постачальники кормів тощо. Птахівництво ж доцільно виділити в окрему кластерну структуру, враховуючи те, що виробництво м'яса птиці на Львівщині на 80 % зосереджено у сільськогосподарських підприємствах. Крім того, для цього виробництва характерні певні технологічні особливості та специфічні канали реалізації, ресурсного забезпечення, у тому числі ремонтним молодняком, кормами для різних вікових груп поголів'я птиці тощо.

Окремий кластер доцільно утворити в галузі молочного виробництва. Він має об'єднати виробників молочної сировини – фермерські та особисті селянські господарства, сільськогосподарські обслуговуючі та виробничі молочні кооперативи, молокопереробні підприємства. В межах цього кластера стане можливим гармонізувати економічні інтереси виробників молока, у тому числі фізичних осіб, які утримують корів, переробних підприємств, оптових ринків сільськогосподарської продукції та споживачів.

Висновки. Таким чином, одержаний у результаті проведеного дослідження перелік виділених напрямів господарювання в агропромисловій сфері регіону є первинним матеріалом для подальшої розробки кластерних утворень.

Наступним кроком має бути проектування виробничо-технологічної схеми профільних продуктивних аграрних кластерів регіону, формування системи внутрішньокластерних взаємовідносин та взаємозв'язків кластера із зовнішнім середовищем – споживачами та замовниками його продукції. Саме цим проблемам можуть бути присвячені подальші наукові дослідження даної теми.

Список використаної літератури:

1. Аграрні кластери в запитаннях та відповідях / *М.Ф. Кропивко, Ю.О. Лупенко, М.Й. Малік* та ін. ; за ред. *М.Ф. Кропивка*. – К. : ННЦ ІАЕ, 2013. – 30 с.
2. *Бакум В.В.* Методологія розробки агропромислових кластерних утворень регіону / *В.В. Бакум* // Економіка АПК. – 2009. – № 4. – С. 38–44.
3. *Пилипук А.В.* Методика кластерного аналізу (на прикладі молочно-продуктового підкомплексу) / *А.В. Пилипук* // Организация фирменных торгово-сбытовых систем в АПК Беларуси ; под ред. *В.Г. Гусакова*. – Минск : Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.aup.ru/books/m499/5_2.htm.
4. Підвищення конкурентоспроможності та соціальної спрямованості агропромислового виробництва на основі розвитку кластерних систем / *М.Ф. Кропивко, Ю.О. Лупенко, М.Й. Малік* та ін. ; за ред. *М.Ф. Кропивка*. – К. : ННЦ ІАЕ, 2013. – 46 с.
5. *Пістунов І.М.* Кластерний аналіз в економіці : навч. посібник / *І.М. Пістунов, О.П. Антонюк, І.Ю. Турчанінова*. – Дніпропетровськ : Нац. гірничий ун-ет, 2008. – 84 с.
6. Рослинництво Львівської області (за 2013 рік) : статист. збірник / за ред. *С.І. Зимовіної* ; Державна служба статистики України; Головне управління статистики у Львівській області. – Львів, 2014. – 140 с.
7. *Саблук П.Т.* Кластеризація як механізм підвищення конкурентоспроможності та соціальної спрямованості аграрної економіки / *П.Т. Саблук, М.Ф. Кропивко* // Економіка АПК. – 2010. – № 1. – С. 3–12.
8. Сільське господарство України (за 2013 рік) : статист. збірник / за ред. *Н.С. Власенко* ; Державна служба статистики України. – К., 2014. – 400 с.
9. Тваринництво Львівщини (за 2012 рік) : статист. збірник / за ред. *М.М. Крутки* ; Державна служба статистики України; Головне управління статистики у Львівській області. – Львів, 2013. – 144 с.

ЦИМБАЛІСТА Наталія Андріївна – кандидат економічних наук, молодший науковий співробітник відділу розвитку територіальних громад і транскордонного співробітництва Інституту регіональних досліджень НАН України.

Наукові інтереси:

– інвестиційне забезпечення і державна підтримка створення та діяльності сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів;

– дослідження потенціалу розвитку сільських територій, його оцінка та ефективне використання.

E-mail: cimbal.natalya@gmail.com.

Стаття надійшла до редакції 23.12.2015.