

ПІДПРИЄМНИЦТВО,
ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА
ДІЯЛЬНІСТЬ



ENTREPRENEURSHIP,
TRADE AND EXCHANGE
ACTIVITIES

Хахула Богдан. Кластери, як засіб інноваційного розвитку вирощування круп'яних культур в Україні.
Економічний дискурс. 2022. Випуск 1-2. С. 117-126.
DOI: <https://doi.org/10.36742/2410-0919-2022-1-13>

УДК 338.436-025.27 : 664.7 (477)
JEL Classification Q12, Q13, L66

Хахула Богдан

доктор філософії в галузі економіки, доцент кафедри менеджменту
Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

E-mail: valerii.khakhula@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4286-2381

КЛАСТЕРИ, ЯК ЗАСІБ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ВИРОЩУВАННЯ КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ

Анотація

Вступ. У підвищенні ефективності вирощування круп'яних культур важливе значення мають природно-кліматичні умови та фактори інтенсивності виробництва. З метою науково обґрунтованого забезпечення населення країни та її регіонів продовольством на основі поглиблення спеціалізації, концентрації та міжрегіонального обміну сільськогосподарською продукцією, сировиною та продовольством, необхідно враховувати існуючий регіональний поділ праці в сільськогосподарському виробництві й розміщенні виробництва певних видів продукції шляхом використання природного потенціалу сільського господарства, співвідношення обсягів виробництва та споживання, від яких залежать обсяги товарних ресурсів для вивезення або потреби у їх ввезенні.

Методи. Для реалізації поставлених завдань використовувалися такі методи та прийоми: монографічний – для комплексного вивчення сучасного стану сільськогосподарського виробництва, оцінки організаційно-економічних умов виробництва круп'яних культур сільськогосподарськими підприємствами та визначення факторів, що впливають на ефективність діяльності; вибірковий – для детального обстеження сільськогосподарських товаровиробників з виробництва круп'яних культур; порівняння – для зіставлення економічних явищ у різні часові періоди з метою виявлення причинно-наслідкового зв'язку; абстрактно-логічний, розрахунково-конструктивний та оптимізаційний – при обґрунтуванні напрямів спеціалізації виробництва в сільськогосподарських підприємствах.

Результати. Доведено, що пріоритетними напрямами стратегії розвитку кластера круп'яного виробництва є такі: підвищення ефективності роботи організацій інфраструктури на основі вищого рівня інвестиційної привабливості регіону; стимулювання інноваційної діяльності в кластері; активізація роботи щодо розвитку коопераційних зв'язків у кластері, яка ґрунтується на формуванні спеціальних програм для зміцнення взаємозв'язків між його учасниками; розробка та запровадження заходів щодо активізації відсутніх функцій у круп'яному підкомплексі.

Перспективи. Розвиток кластерів круп'яного виробництва в подальшому забезпечить формування спеціалізованих зон вирощування та переробки зерна круп'яних культур, що забезпечить підвищення їх ефективності та задоволення внутрішньої потреби населення України. Перспективним напрямом подальших досліджень є розв'язання проблеми підвищення ефективності шляхом впровадження інноваційних продуктів в технологічний процес виробництва та переробки круп'яних культур в межах територіального спеціалізованого кластеру з метою формування доданої вартості в умовах експортноорієнтованої повоєнної економіки України.

Ключові слова: спеціалізація, концентрація, кластер, спеціалізовані зони, круп'яні культури.

Вступ.

У підвищенні ефективності вирощування круп'яних культур важливе значення мають природно-кліматичні умови та фактори інтенсивності виробництва. З метою науково обґрунтованого забезпечення населення країни та її регіонів продовольством на основі поглиблення спеціалізації, концентрації та міжрегіонального обміну сільськогосподарською продукцією, сировиною та продовольством, необхідно враховувати існуючий регіональний поділ праці в сільськогосподарському виробництві й розміщенні виробництва певних видів продукції шляхом використання природного потенціалу сільського господарства, співвідношення обсягів виробництва та споживання, від яких залежать обсяги товарних ресурсів для вивезення або потреби у їх ввезенні.

У розвитку зернового господарства країни та її регіонів необхідно забезпечити його перебудову відповідно до існуючого попиту на внутрішньому та зовнішньому ринках. Основою розвитку територіального поділу праці в зерновому господарстві є концентрація посівів кожної культури у зонах, які мають сприятливі природно-кліматичні умови й економічні фактори для інтенсивного виробництва сільськогосподарських культур. Звідси постає необхідність структурної перебудови зернового господарства в сільськогосподарських підприємствах.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Питання підвищення ефективності виробництва круп'яних культур предметно досліджували: В. М. Андрусак, В. І. Бойко, І. І. Лукінов, І. Г. Миколенко, А. Т. Опря, І. П. Пазій, П. Т. Саблук, О. В. Ульянченко, Л. М. Худолій, М. І. Щур та ін. Нині існує необхідність удосконалення організаційно-економічних заходів щодо ефективного розвитку круп'яного виробництва, адекватних особливостям галузі, внутрішнім і зовнішнім факторам функціонування сільськогосподарських підприємств.

Мета.

Мета – на основі проведених досліджень запропонувати практичні рекомендації щодо формування територіальних кластерів круп'яного виробництва з метою підвищення ефективності вирощування круп'яних культур та їх переробки.

Методологія дослідження.

Для реалізації поставлених завдань використовувалися такі методи та прийоми: монографічний – для комплексного вивчення сучасного стану сільськогосподарського виробництва, оцінки організаційно-економічних умов виробництва круп'яних культур сільськогосподарськими підприємствами та визначення факторів, що впливають на ефективність діяльності; вибірковий – для детального обстеження сільськогосподарських товаровиробників з виробництва круп'яних культур; порівняння – для зіставлення економічних явищ у різні часові періоди з метою виявлення причинно-наслідкового зв'язку; абстрактно-логічний, розрахунково-конструктивний та оптимізаційний – при обґрунтуванні напрямів спеціалізації виробництва в сільськогосподарських підприємствах.

Результати.

Спеціалізація та концентрація виробництва мають надто важливе значення при виробництві зернових культур із обмеженим ареалом вирощування: гречки та проса. При цьому варто враховувати, що в умовах порівняно високого насичення посівів зерновими культурами у більшості регіонів країни, істотно наростити виробництво зерна за рахунок їх розширення у одних регіонах та скорочення в інших неможливо [1]. Тому удосконалення регіональної спеціалізації зернового виробництва повинно відбуватися переважно шляхом концентрації посівів окремих видів зернових культур у регіонах із найбільш сприятливими умовами для їх вирощування, тобто за рахунок зміни внутрішньогалузевої структури зернового виробництва, на основі ринкового попиту.

Найвищий ефект одержують у тому разі, коли поглиблення спеціалізації та концентрації досягають за умови створення відповідних економічних передумов, які підвищують інтерес товаровиробників до вирощування круп'яних культур [2].

Особливості виробництва круп'яних культур у регіонах нами визначено із застосуванням кластерного методу. Основними областями по виробництву гречки є Вінницька, Київська, Кіровоградська, Сумська, Харківська, Хмельницька. Саме у цих областях частка в загальному виробництві гречки коливається відповідно від 5,3 до 13,8%. При цьому спостерігаються незначні коливання рівня урожайності цієї культури від 8,2 ц/га – у Кіровоградській до 10,7 ц/га – у Київській області.

Зазначимо, що регіони, які утворили перший кластер (Житомирська, Кіровоградська, Полтавська, Сумська, Харківська, Черкаська області), забезпечують більше половини (57,7%) загального виробництва гречки й одержують при цьому досить високі значення урожайності та рівень рентабельності – відповідно 13,4 ц/га і 37,6%. Саме вищезазначені області можна вважати регіонами, які формують культуру вирощування гречки, забезпечуючи впровадження інноваційних технологій, мають відповідні природно-кліматичні умови та необхідний досвід.

Другий кластер регіонів з виробництва гречки сформували такі області: Житомирська, Миколаївська, Полтавська, Тернопільська, Чернігівська, Черкаська, де частка виробництва цієї культури в загальних обсягах виробництва становить від 6,9% – у Чернігівській до 2,7% – у Миколаївській області. Зазначимо, що для цього кластера характерні достатньо високі показники урожайності гречки – 9,4 ц/га – у Черкаській, 8,9 ц/га – у Тернопільській, 8,8 ц/га – у Житомирській областях. Середнє значення урожайності в другому кластері становило 8,4 ц/га, або лише на 9,5% нижче від середнього значення першого кластера, що дає підстави для висновку про те, що ці регіони потенційно спроможні забезпечити ефективне виробництво гречки.

Отже, наведене порівняння свідчить про те, що сільськогосподарські підприємства в регіонах практично забезпечують майже однаковий потенціал інтенсифікації для виробництва гречки, що за умови підвищення росту врожайності та сприятливої кон'юнктури ринку створює передумови для ефективного й конкурентоспроможного її виробництва. Така ситуація забезпечила високі значення рентабельності виробництва гречки, які коливаються у межах від 53,5% – у Миколаївській до 15,7% – у Черкаській області, або середнє значення показника становило у другому кластері 27,0%, що нижче на 10,6 в.п. від середнього значення регіонів першого кластера.

Інші області забезпечують невисокі значення часток виробництва гречки у загальному обсязі виробництва її товарної продукції – у середньому 14,4%. Урожайність гречки у третьому кластері в середньому становить 7,3 ц/га, а рівень рентабельності – 11,5%. Отже, основними регіонами з виробництва гречки слід вважати області, які ввійшли до першого та другого кластерів, де доцільно формувати складові забезпечуючої та реалізуючої інституціональної інфраструктури.

Розглянемо особливості виробництва проса в Україні в аспекті ефективності його регіональної пропозиції. Перший кластер сформували такі області: Житомирська, Кіровоградська, Полтавська, Сумська, Харківська, Черкаська, які забезпечують лише 29,1% загального обсягу виробництва проса в країні. Однак у цих областях спостерігається високий рівень урожайності цієї зернової культури – у середньому 17,8 ц/га, або коливається від 11,5 ц/га – у Житомирській до

22,3 ц/га – у Черкаській області.

До другого кластера ввійшли регіони, які забезпечили 11,8% загального виробництва проса в країні (Вінницька, Волинська, Київська, Луганська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька, Чернігівська області). Рівень урожайності у них коливається від 7,2 ц/га – у Рівненській до 30,5 ц/га – у Львівській області, а в середньому по областях цей показник становив 13,2 ц/га, що нижче від значення у першому кластері на 41,0%.

Третій кластер формують інші області (Дніропетровська, Донецька, Запорізька, Херсонська області), які забезпечують майже половину обсягів виробництва проса – 48,0%, при середній урожайності 12,2 ц/га. Зазначимо, що цей кластер регіонів характеризується збитковістю виробництва проса.

За одержаними результатами кластеризації регіонів можна зробити висновок про те, що внаслідок низької привабливості вирощування цієї культури для сільськогосподарських товаровиробників через низку причин (невисокий споживчий попит, недостатнє поширення інтенсивних технологій його виробництва і т.д.) складно виділити подібність у групах та дійти до логічних узагальнюючих висновків.

Виділено основні регіональні зони з вирощування гречки, у яких доцільно поглиблювати спеціалізацію виробництва цієї культури та формувати відповідне середовище щодо сприяння розвитку цих процесів з метою підвищення економічної привабливості для товаровиробників.

Наступним етапом аналізу стало дослідження особливостей виробництва гречки в сільськогосподарських підприємствах України на основі їх рейтингування. Рейтинг розглядаємо як виявлене за попередньо визначеною методикою й інформацією місце підприємств з погляду успішності та ефективності його функціонування. Для визначення галузевих лідерів з виробництва гречки та проса нами використано такі показники: частка у загальному виробництві, %; частка у виручці зернових, %; частка у посівах зернових, %; площа, га; урожайність, ц/га; виробничі витрати на 1 га, грн; обсяг прибутку, тис. грн; рентабельність, %. За кожним показником здійснювали ранжування сільськогосподарських підприємств та визначали його місце (ранг) у рейтингу, а показником підсумкового рейтингу була сума рангів.

Отже, у процесі дослідження нами застосовано методичний підхід, на основі якого за пріоритетними показниками ефективності вирощування сільськогосподарської культури виділено ТОП-20 сільськогосподарських підприємств.

Результати рейтингування сільськогосподарських підприємств з вирощування гречки свідчать, що ТОП-20 забезпечили 13,6% у загальному обсязі виробництва гречки в Україні, а частка їх у виручці зернових становила 36,2%. Частка посівів гречки у посівах зернових була на рівні 29,8%, а середня площа посіву на одне господарство – 366 га. Показник урожайності гречки підприємств-лідерів становив 15,6 ц/га та був досить високим рівень рентабельності – 36,4%.

Інші господарства забезпечують 86,4% від загального обсягу виробництва гречки та 3,6% у виручці від реалізації зернових. Зазначимо, що середня посівна площа гречки на одне господарство становила 76,5 га, а урожайність – 10,9 ц/га. Рівень рентабельності виробництва гречки у цій групі сільськогосподарських підприємств мав від'ємне значення -3,9%.

У середньому на одне підприємство посівна площа становила 83,2 га, урожайність – 11,1 ц/га, або нижче значення групи ТОП-20 на 4,5 ц/га. Така ситуація зумовила низький рівень рентабельності виробництва гречки у сільськогосподарських підприємствах – 0,5%, що не свідчить про економічну привабливість вирощування цієї культури для товаровиробників.

ТОП-20 сільськогосподарських підприємств забезпечили 17,2% загального обсягу виробництва проса при досягненні 2,6% частки у виручці та 10,3% частки посівів у групі зернових культур. Урожайність проса у цих сільськогосподарських підприємствах становила 27,1 ц/га, або була вище майже удвічі порівняно з показником по країні (15,0 ц/га). Рівень рентабельності виробництва проса в сільськогосподарських підприємствах лідерах становив 54,3% при середньому значенні по країні 3,3%, або вище на 51,0 в.п.

Як переконують результати досліджень, інші сільськогосподарські підприємства забезпечили 82,8% від загального обсягу виробництва проса, 0,5% у виручці та 4,1% у посівах зернових. У цій групі господарств середній рівень урожайності проса становив 12,8 ц/га, а рівень збитковості – 4,2%.

Отже, результати проведеного дослідження свідчать, що у сільськогосподарських підприємствах не сформовано відповідної агротехнологічної культури вирощування круп'яних культур, внаслідок їх другорядної ролі у формуванні кінцевих фінансових результатів діяльності. Водночас, одержані значення основних показників виробництва гречки та проса у підприємствах-лідерах доводять їх економічну доцільність.

З метою створення сприятливих умов для підвищення ефективності виробництва проса доцільно сформувати територіальні кластери. За результатами проведеного групування регіонів нами виділено основні області з виробництва гречки та проса – Хмельницька, Полтавська, Київська. Розвиток регіональних кластерів слугуватиме основою інтенсивного підвищення конкурентоспроможності вітчизняної економіки й посилення механізмів приватно-державного партнерства.

Незважаючи на те, що кластерний підхід визнано ефективним у процесах розвитку регіонів, однак нині відсутній єдиний алгоритм формування кластерів [3]. Нарощення обсягів виробництва буде ґрунтуватися в першу чергу на матеріальній заінтересованості всіх учасників товароруку від виробника зерна круп'яних культур до кінцевого споживача [4]. Найбільш ефективний розподіл доходів від реалізації кінцевого продукту спостерігається в межах територіального кластера, що, на нашу думку, підвищить ефективність функціонування всіх його учасників.

За результатами дослідження, найбільш ефективним є формування територіального кластера з виробництва, переробки та збуту продуктів переробки зерна гречки. Оптимальним є його розміщення в Хмельницькій області, яка має найкращі природно-кліматичні умови для вирощування цієї культури. Даний регіон є одним серед провідних областей України з вирощування даної круп'яної культури. Основні її виробники здебільшого фермерські господарства з площею ріллі до 500 га, де під цю культуру відведено 30–50 га. У досліджуваному регіоні розташоване одне з найбільшій переробних підприємств з переробки зерна круп'яних культур, переважно гречки – ТОВ «Хмельницький зернопродукт».

Науковий супровід може забезпечити Інститут круп'яних культур – структурний підрозділ Подільського державного університету. Напрямами наукової діяльності є: проведення наукових досліджень з питань генетики, селекції та насінництва гречки; формування колекції зародкової плазми роду *Fagopyrum*; розроблення безвідходної технології вирощування та переробки гречки; впровадження наукових розробок у виробництво та надання ефективної допомоги сільгоспвиробникам.

За роки роботи працівники інституту виконали великий та досить різноманітний обсяг досліджень, що стосується питань вивчення культури гречки в цілому. Виведено і передано в Державне сорто випробування 34 її сорти, розроблено Подільську гнучку технологію вирощування гречки, зібрано колекцію світового генофонду, яка налічує майже 1000 зразків, підтримуються тісні наукові зв'язки з вченими близького (Польща, Словенія, Чехія, Італія) та далекого (Китай, Японія) зарубіжжя.

Алгоритм формування кластера – це логічна послідовність аналізу елементів; вироблення системи критеріїв та обмежень, що обумовлюють імовірність віднесення суб'єктів круп'яного виробництва до учасників кластера; виявлення переважно вагомих функціональних взаємозв'язків у ньому та їх взаємовпливів; оцінка синергетичної результативності утвореного кластера [5].

Універсальний алгоритм формування аграрного кластера повинен передбачати такі етапи: 1-й – підготовчий, протягом якого виконуються певні види робіт: аналіз передумов та умов щодо створення кластера за допомогою різних методичних підходів, що ґрунтуються на використанні думки експертів, теорії графів; оцінка ступеня розвитку круп'яного виробництва за допомогою

методів STEP, SWOT, GAP-аналізу та інших; з'ясування існуючих і відсутніх елементів кластера за допомогою оцінки технології основного виробництва; розробка стратегії розвитку кластера; формування організаційної та функціональної його структури.

На 2-му етапі необхідно залучити до роботи всі механізми кластера, апробувати взаємозв'язки у ньому, перевірити ступінь їх стійкості та раціональності й визначити синергетичний ефект кластера.

Щодо 3-го етапу – контрольного необхідно провести моніторинг процесу з боку державних органів та координаційного центру кластера, втручання у функціонування «проблемних» ділянок з метою усунення поточних проблем і надання підтримки.

Заключний етап передбачає проведення оцінки ефективності функціонування регіонального кластера, виявлення резервів її підвищення.

Чинниками, які доводять доцільність віднесення суб'єктів круп'яного виробництва до учасників кластера слід вважати такі: присутність у регіоні підприємств із високим рівнем конкурентоспроможності; наявність конкурентних переваг, що сприяють розвитку кластера; територіальна концентрація і територіальна наближеність його потенційних учасників; наявність взаємозв'язків між потенційними учасниками кластера на основі технологічного ланцюжка виробництва, зберігання і переробки зерна круп'яних культур; наявність взаємозв'язків підприємств круп'яного виробництва з освітніми закладами та науково-дослідними установами; забезпеченість підприємствами інфраструктури.

Важливо переконатися у наявності суб'єктів зернового кластера, а за їх відсутності розробити рекомендації щодо освоєння незайнятих секторів, можливо, використовуючи аналіз, що спирається на процесний і системний підходи [6]. У досліджуваній галузі таким може стати аналіз технології виробництва, зберігання та переробки зерна, який дає змогу визначити всіх господарюючих суб'єктів регіону, що безпосередньо або побічно беруть участь або впливають на виробничий процес.

У виділених областях, де рекомендується сформувати кластер, є всі необхідні учасники для створення зернового кластера за винятком відокремленого інноваційного утворення – інноваційного центру, координаційного та інформаційно-аналітичного центрів, створення яких сприятиме підвищенню ефективності функціонування кластерів і регіону в цілому. Водночас, до гальмівних чинників розвитку кластера слід віднести невисокий загальний рівень коопераційних зв'язків в аналізованому підкомплексі.

Виявлено незначну активність підприємств у співпраці з освітніми закладами та науково-дослідними установами, органами державної виконавчої влади, фінансовими інститутами, що можна пояснити як нестійким фінансовим становищем, так і іншими факторами: дефіцит інформації про потенціал кооперації, що виникає через відсутність спеціалізованого центру з підтримки суб'єктів підкомплексу; високий рівень секретності економічних даних підприємств, які не бажають розкривати інформацію про ефективність своєї діяльності; відсутність досвіду організації спільних досліджень науково-дослідних установ і підприємств, високі бар'єри для проходження практики студентами в підприємствах; через високий рівень ризику галузі рослинництва знижується інтерес фінансово-кредитних установ до фінансування суб'єктів виробництва; недостатні зусилля державних органів щодо мотивування товаровиробників до впровадження інновацій у виробництво на підприємствах круп'яного виробництва [7].

Вважаємо, що найважливішими напрямками стратегії розвитку кластера круп'яного виробництва повинні стати: підвищення ефективності роботи організацій інфраструктури на основі вищої інвестиційної привабливості регіону; стимулювання інноваційної діяльності в кластері; активізація роботи з розвитку коопераційних зв'язків у кластері, яка ґрунтується на формуванні спеціальних програм для зміцнення взаємозв'язків між учасниками кластера; розробка та запровадження заходів щодо активізації відсутніх функцій у круп'яному підкомплексі, а саме: удосконалення зв'язків із фірмами-постачальниками у пошуку й поставці необхідної техніки та

устаткування, які у свою чергу повинні конкурувати між собою; залучення інвестицій як вітчизняних, так і іноземних для організації спільних виробництв з випуску обладнання для виробництва, зберігання й переробки зерна гречки та проса; створення нових підприємств з глибокої обробки зерна і переробки побічної продукції круп'яного виробництва. Вважаємо, що формування і розвиток круп'яного кластера стане точкою зростання для розвитку інших секторів економіки регіону.

Важливим аспектом є створення чіткої організаційної структури кластера. Запропонована організаційна структура кластера представлена на рис. 1.

Загальну координацію учасників передбачається покласти на Координаційну раду кластера – це структура управління, яка виконує спільно з державою такі функції: вироблення пріоритетних напрямів розвитку виробництва, переробки і збуту продуктів переробки зерна гречки; створення єдиної довгострокової стратегії розвитку економіки регіону на базі круп'яної галузі; координація дій учасників кластера.

Нині базою для створення Координаційної ради може стати Асоціація фермерських господарств та дрібних землевласників. Основним напрямом діяльності є впровадження Подільської гнучкої технології вирощування гречки, яка передбачає, виходячи із ґрунтових умов регіону та кліматичних умов року, наявності знарядь, засобів, добрив і хімікатів, використання тих чи інших заходів агротехніки. Встановлено, що коливання показника врожайності по роках вирощування, як і по зонах часом досить відчутні (від 5 до 30 ц/га і більше). Одним із шляхів вирішення цього питання є виведення сортів гречки, пластичних до екологічних умов.

Одним із основних напрямів діяльності кластера є впровадження безвідходної технології вирощування гречки шляхом виведення та підбору сортів для квітково-медоносного конвеєру. Це по суті одна з найважливіших зернових культур другої групи, яка з одночасним вирощуванням на зерно широко використовується в бджільництві, що дасть можливість продовжити період медоносіння до 90–110 днів.

Важливою складовою є розвиток паритетних взаємовідносин між виробниками, переробниками та торгівлею на основі пропорційного розподілу доходу від реалізації гречаної крупи, через узгодження закупівельних, оптово-відпускних та роздрібних цін.

У нинішніх умовах для учасників кластерного об'єднання постає завдання по виготовленню пелет з гречаної лузги шляхом використання потужностей Хмельницького керамзитового заводу, які в нинішніх умовах повинні принести додатковий дохід. Він буде розподілятися пропорційно між учасниками кластера.

Як свідчить практична діяльність територіального об'єднання виробників, переробників та представників науки, вона дає можливість підвищити ефективність виробництва й реалізації продуктів переробки за рахунок зниження величини трансакційних витрат на всіх етапах товароруку. Так, ТОВ «Хмельницький зернопродукт» надає послуги по відповідальному зберіганню на прийнятних для товаровиробників умовах, забезпечуючи при цьому транспортування до місця зберігання власним транспортом. Переробне підприємство забезпечує себе в достатній кількості сировиною.

На основі статуту кластера виробники і переробники відраховують в інноваційний фонд 1% від прибутку, що дає можливість здійснювати матеріальне стимулювання наукової складової кластера в напрямі розробки сучасних методів агротехніки вирощування гречки шляхом залучення спеціалістів НДІ круп'яних культур, переробки й утилізації відходів – науковців Хмельницького національного університету. Основною вимогою учасників виробничої складової щодо використання наукових розробок сільськогосподарськими виробниками – лише після практичного апробування на дослідних ділянках, розташованих у кожному районі регіону безпосередньо в господарствах, які займаються вирощуванням даної культури, переробники – після випробувань на експериментальних ділянках, за умови, що дані розробки будуть сприяти підвищенню ефективності виробництва та переробки [8].

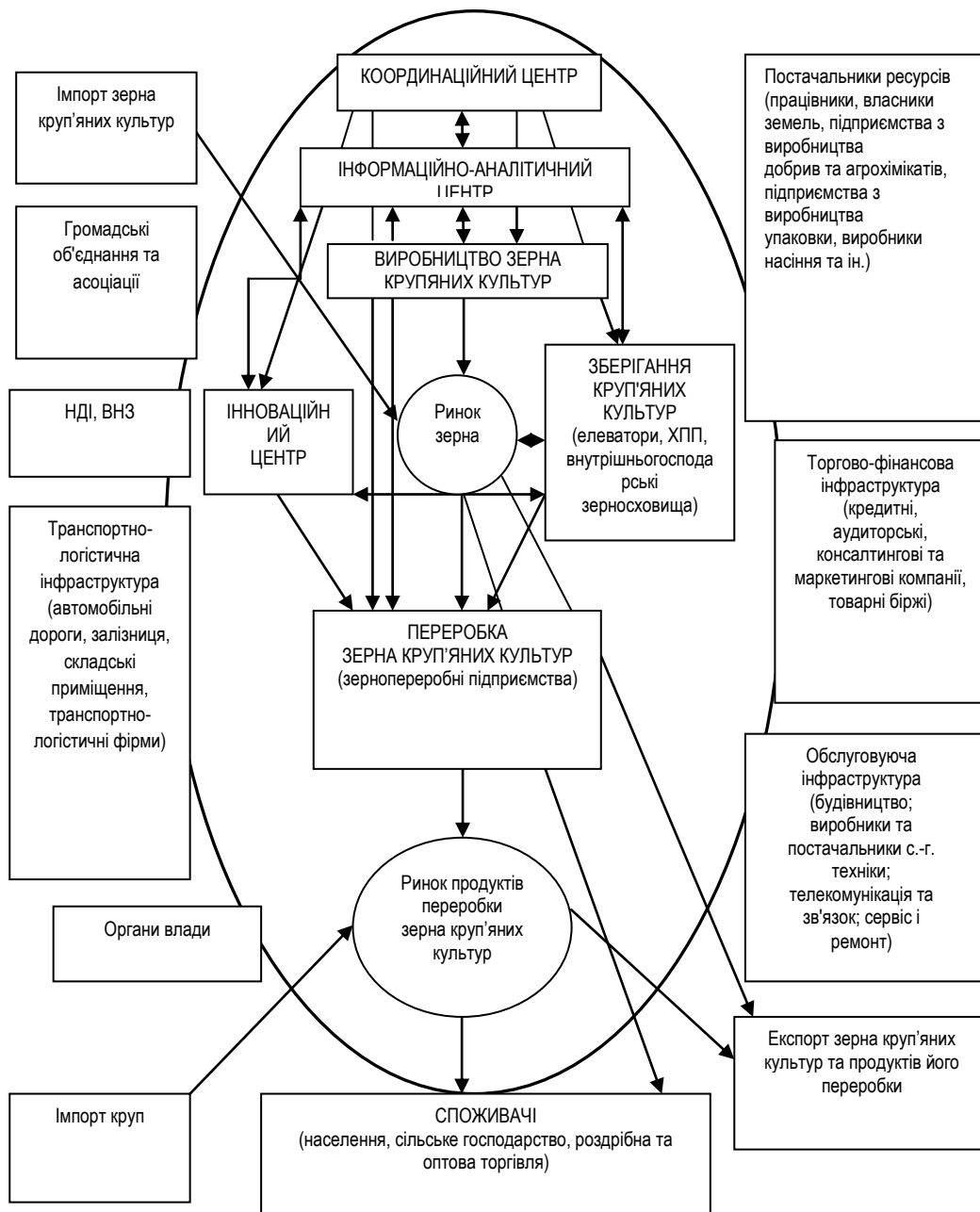


Рис. 1. Організаційна структура зернового кластера*

*Джерело: складено автором.

Як свідчить оцінка ефективності функціонування учасників кластера, в 2015 р. рівень рентабельності виробництва гречки становив 25–26% при урожайності 18–19 ц/га, переробки – 31%, торгівлі – 10 %.

Висновки і перспективи.

Пріоритетними напрямками стратегії розвитку кластера круп'яного виробництва визначено такі: підвищення ефективності роботи організацій інфраструктури на основі вищого рівня інвестиційної привабливості регіону; стимулювання інноваційної діяльності в кластері; активізація роботи щодо розвитку коопераційних зв'язків у кластері, яка ґрунтується на формуванні спеціальних програм для зміцненню взаємозв'язків між його учасниками; розробка та запровадження заходів щодо активізації відсутніх функцій у круп'яному підкомплексі.

Саме тому сільськогосподарські підприємства з метою забезпечення високоєфективного функціонування повинні чітко знати стратегію свого розвитку, що досягається за рахунок обґрунтованого визначення спеціалізації виробництва та співвідношення галузей. Відбір галузей та оптимальне їх співвідношення є важливою науковою і практичною проблемою сільського господарства, кожної природно-економічної зони.

Розвиток кластерів круп'яного виробництва в подальшому забезпечить формування спеціалізованих зон вирощування та переробки зерна круп'яних культур, що забезпечить підвищення їх ефективності та забезпечення внутрішньої потреби населення України.

Перспективним напрямом подальших досліджень є розв'язання проблеми підвищення ефективності шляхом впровадження інноваційних продуктів в технологічний процес виробництва та переробки круп'яних культур в межах територіального спеціалізованого кластеру з метою формування доданої вартості в умовах експортноорієнтованої повоєнної економіки України.

Список використаних джерел

1. Мичко С. Щоб була у нас гречка, а не суперечка. *Україна молода*. 2014. №154 від 17.10.2014. С.2.
2. Нечипоренко О. М., Носенко Ю. М., Сінельник Л. М. Потенційні напрями фінансового стимулювання розвитку науково-інноваційних кластерів. *Економіка АПК*. 2021. №10. С. 61-71.
3. Галенко О. І. Формування зернопродуктового кластера в Південному регіоні. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії*. Вип. 1 (6). Т. 1. Полтава: ПДАА. 2013. С. 61–67.
4. Морозов Р. В. Теоретичні засади кластерної організації агропромислового виробництва. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2020. №4. С. 199-203.
5. Федорчук О. М., Петренко В. С., Карнаушенко А. С. Агропромислові кластери: проблеми, переваги та перспективи. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. Вип. 4. С. 63-69.
6. Кернасюк Ю. В. Кластери як інноваційна організаційно-економічна форма ефективного аграрного виробництва в системі сталого розвитку. *Економіка АПК*. 2020. №9. С. 86-94.
7. Надвичний С. А. Формування кластерів в аграрній сфері національної економіки в умовах глобалізації. *Економічний аналіз*. 2018. №2, Т. 28. С. 30-35.
8. Одінцов О. М. Формування регіональних агропромислових кластерів малої форми господарювання як основа сталого сільського розвитку. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2020. Вип. 56. С. 26-34.

Статтю отримано: 07.05.2022 / Рецензування 21.06.2022 / Прийнято до друку: 30.06.2022

Bohdan Khakhula

Ph.D. (in Economics), Associate Professor
Department of Management
Bila Tserkva National Agrarian University
Bila Tserkva, Ukraine
E-mail: valerii.khakhula@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4286-2381

**CLUSTER AS A MEANS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF GRAIN CROP
GROWING IN UKRAINE**

Abstract

Introduction. Natural and climatic conditions and factors of production intensity are important in increasing the efficiency of growing cereal crops. In order to provide the population of the country and its regions with food on a scientifically sound basis based on the deepening of specialization, concentration and interregional exchange of agricultural products, raw materials and food, it is necessary to take into account the existing regional division of labor in agricultural production and the placement of production of certain types of products by using the natural potential of agriculture, the ratio volumes of production and consumption, which depend on the volumes of commodity resources for export or the need for their import.

Methods. The following methods and techniques were used to implement the tasks: monographic – for a comprehensive study of the current state of agricultural production, assessment of the organizational and economic conditions of grain crop production by agricultural enterprises and determination of factors affecting the efficiency of activities; selective – for a detailed survey of agricultural commodity producers in the production of cereal crops; comparison – to compare economic phenomena in different time periods in order to identify a cause-and-effect relationship; abstract and logical, calculation-constructive and optimization - when substantiating directions of production specialization in agricultural enterprises.

Results. It has been proven that the following are the priority areas of the grain production cluster development strategy: increasing the efficiency of infrastructure organizations based on a higher level of investment attractiveness of the region; stimulation of innovative activity in the cluster; intensification of work on the development of cooperative relations in the cluster, which is based on the formation of special programs to strengthen relationships between its participants; development and implementation of measures to activate missing functions in the grain sub-complex.

Discussion. The development of grain production clusters in the future will ensure the formation of specialized zones for the cultivation and processing of grains of grain crops, which will ensure the improvement of their efficiency and the satisfaction of the internal needs of the population of Ukraine. A promising direction of further research is solving the problem of increasing efficiency by introducing innovative products into the technological process of production and processing of grain crops within the territorial specialized cluster in order to create added value in the conditions of the export-oriented post-war economy of Ukraine.

Key words: specialization, concentration, cluster, specialized zones, cultures.

References

1. Mychko, S. (2014). Shchob bula u nas hrechka, a ne superechka [So that we have buckwheat, and not an argument]. *Ukraina moloda* [Ukraine Young], 154, 2. [in Ukr.].
2. Nechyporenko, O.M., Nosenko, Yu.M., & Sinenyk, L.M. (2021). Potentsiini napriamy finansovoho stymuliuvannya rozvytku naukovo-innovatsiinykh klasteriv [Potential directions of financial stimulation of the development of scientific and innovative clusters]. *Ekonomika APK* [Economy of Agro-Industrial Complex], 10, 61–71. [in Ukr.].
3. Halenko, O.I. (2013). Formuvannya zernoproductovoho klastera v Pivdennomu rehioni [Formation of a grain product cluster in the Southern region]. *Naukovi pratsi Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii* [Scientific Works of the Poltava State Agrarian Academy], 1 (6), 1, 61–67. [in Ukr.].
4. Morozov, R.V. (2020). Teoretychni zasady klasternoi orhanizatsii ahropromysloвого vyrobnytstva [Theoretical principles of cluster organization of agro-industrial production]. *Visnyk Khersonskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu* [Bulletin of the Kherson National Technical University], 4, 199–203. [in Ukr.].
5. Fedorchuk, O.M., Petrenko, V.S., & Karnausenko, A.S. (2020). Ahropromyslovi klasteri: problemy, perevahy ta perspektyvy [Agro-industrial clusters: problems, advantages and prospects]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi* [Problems of the Systemic Approach in the Economy], 4, 63–69. [in Ukr.].
6. Kernasiuk, Yu.V. (2020). Klasteri yak innovatsiina orhanizatsiino-ekonomichna forma efektyvnoho ahrarnoho vyrobnytstva v systemi staloho rozvytku [Clusters as an innovative organizational and economic form of effective agrarian production in the system of sustainable development]. *Ekonomika APK* [Economy of Agro-Industrial Complex], 9, 86–94. [in Ukr.].
7. Nadvynychnyi, S.A. (2018). Formuvannya klasteriv v ahrarnii sferi natsionalnoi ekonomiky v umovakh hlobalizatsii. [The formation of clusters in the agrarian sphere of the national economy in the conditions of globalization]. *Ekonomichnyi analiz* [Economic Analysis], 2, 28, 30–35. [in Ukr.].
8. Odintsov, O.M. (2020). Formuvannya rehionalnykh ahropromyslovykh klasteriv maloi formy hospodariuvannya yak osnova staloho silskoho rozvytku [The formation of regional small-scale agro-industrial clusters as the basis of sustainable rural development]. *Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnogo tekhnolohichnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky* [Collection of Scientific Works of the Cherkasy State University of Technology. Series: Economic Sciences], 56, 26–34. [in Ukr.].

Received: 05.07.2022 / Review 06.21.2022 / Accepted 06.30.2022