

Е.І. ШЕЛУДЬКО Рада по вивченню продуктивних сил України НАН
України

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ФАКТОРІВ ЗАПОБІГАННЯ
ВПЛИВУ НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА НА РОЗВИТОК СИРОВИННОЇ ЗОНИ ПРОДУКТІВ
ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ**

Специфічні форми прояву в розвитку виробництва продукції дитячого харчування (ПДХ) загальних закономірностей розвитку агропродовольчого виробництва визначаються численними особливостями і факторами, найбільш суттєвими серед яких є його роль і значення у забезпеченні населення високоякісними та безпечними вітчизняними продуктами дитячого харчування, техніко-економічні та екологічні особливості розвитку зазначеної підгалузі харчової промисловості та її матеріально-технічної бази, визначальні ознаки кінцевої готової продукції. Основна мета нашого дослідження полягає у розробці методологічних підходів до розв'язання питань гарантування екологічної безпеки продуктів харчування та перспектив послідовного формування й реалізації стратегії впровадження більш чистого виробництва ПДХ, що включає екологізацію виробничих процесів, впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій, використання екологічно більш чистої сировини, якості та безпеки виготовленої харчової продукції, зменшення обсягів утворення й використання токсичних та небезпечних речовин з метою забезпечення зниження ризиків для здоров'я людей і навколишнього природного середовища.

Дослідженню проблем забезпечення екологізації розвитку харчової промисловості й розроблення методологічних підходів до формування принципів впровадження більш чистого виробництва продуктів харчування та дитячого зокрема присвячено низку наукових праць вітчизняних і зарубіжних вчених та дослідників, серед яких П.П. Борщевський, В.І. Бойко, В.І. Власов, Т.П. Галушкіна, Б.М. Данилишин, Л.В. Дейнеко, І.Я. Конь, Д.Ф. Крисанов, К.С. Ладодо, М.М. Ліпатов, Л.Г. Мельник, Т.Л. Мостенська, Е.Т. Суханова, В.М. Трегобчук, Є.В. Хлобистов, О.І. Шнипко, Я.І. Юрик.

Розвиткові екологічно чистого виробництва продуктів дитячого харчування сприяє перш за все стабільне розміщення підприємств галузі, комплексний розвиток і спеціалізація господарств регіонів України, що задіяні у цьому виді виробництва. Основними напрямками у досягненні поставленої мети повинні стати: поглиблення в окремих областях спеціалізації на виробництві екологічно чистої сировини для потреб галузі ПДХ, для чого

наявні необхідні умови, задля створення потужної сировинної бази; оптимізація темпів і розмірів підприємств по виробництву ПДХ в окремих областях відповідно до вимог ринкової економіки, новітніх досягнень науки, техніки, технології виробництва і прогресивного світового досвіду та з урахуванням вимог щодо вступу України до СОТ.

Розосередження підприємств з виробництва ПДХ здійснюється з урахуванням вищезазначених особливостей і факторів, вплив яких відрізняється залежно від конкретної галузі і характеризується специфічністю технологічних процесів, якісних характеристик сировини, безпеки готової продукції та інших параметрів. Це породжує певні відмінності у розміщенні підприємств, що спеціалізуються на випуску даної продукції. Одними з найбільш поширених і важливих показників розміщення виробництва ПДХ є кількість її підприємств, які зосереджені у регіонах, де виробляються власне продукти, їх питома вага у загальній кількості підприємств, обсяг виробленої та реалізованої продукції і його питома вага у загальному обсязі промислової та харчопромислової продукції.

Вплив сировинного фактора на розміщення підприємств, що спеціалізуються на виробництві ПДХ, і зворотний вплив їх на розміщення підприємств аграрного сектору набуває специфічних форм, зумовлених особливостями сільського господарства як галузі матеріального виробництва, а також специфічними якостями сільськогосподарської сировини рослинного і тваринного походження, зокрема таких з них, як здатність швидко псуватися, недостатня транспортабельність, обмеженість строків поставок, високий вміст вологи тощо [1]. Видовий та сортовий склад сільськогосподарської сировини, яка надходить на переробку, повинен відповідати вимогам технологічних процесів переробних підприємств. Таким чином, особливості вирощування сільськогосподарської сировини вимагають створення навколо переробних підприємств стабільно діючих сировинних зон. Це дозволяє значною мірою зберегти обсяги і якість сировини, скоротити транспортні витрати. Обсяг і якість сільськогосподарської продукції, що надходить на промислову обробку й переробку, багато в чому визначають асортимент продуктів дитячого харчування, впливають на ритмічність діяльності підприємств, рівень використання їх виробничих потужностей, собівартість продукції, прибуток і рентабельність підприємства.

Створення постійно діючих сировинних зон характерне для таких галузей, як цукрова, ефіроолійна, плодоовочеконсервна, м'ясна, молочна та інших у місцях, де природні умови сприяють поглибленню спеціалізації сільського господарства на певних видах сировини. Відповідним чином це стосується і підгалузі виробництва продукції дитячого харчування. Оптимізація сировинних зон ПДХ сприяє ефективній діяльності переробних підприємств, комплексному використанню та глибинній переробці сировини, комбінуванню окремих виробництв, особливо з переробки вторинних матеріальних ресурсів.

З метою здійснення оцінки екологічного стану природного середовища та його впливу на розвиток виробництва ПДХ необхідно надати аналіз щодо всебічного вивчення факторів впливу і наслідків будь-якої виробничої діяльності у природному середовищі. Оскільки статистична інформація про стан природного середовища та розвиток виробництва у галузі ведеться у розрізі адміністративно-територіальних одиниць, на нашу думку, територіальною одиницею щодо оцінки в межах кожної області можна обрати адміністративний район.

Насамперед слід визначитися з видами екологічного впливу на навколишнє середовище, що відмічається під час виробництва ПДХ, і навпаки, як впливають зміни у природних умовах на стан виробництва зазначеного виду продукції. На першому етапі даного дослідження варто вирішити такі завдання, як:

- визначення системи показників для дослідження впливу власне виробництва на навколишнє середовище і навпаки;
- здійснення відбору цих показників по кожному з районів, де основна увага приділена виявленню сукупності взаємопов'язаних параметрів і показників, які послідовно описують антропогенний вплив і дію природних факторів. Ситуація може бути ускладнена тим, що відсутня достовірна інформація про стан навколишнього природного середовища за дією саме факторів, які характеризують вплив виробництва ПДХ на нього.

Факторний аналіз впливу на відповідні зміни навколишнього природного середовища передбачає:

- виявлення основних їх видів, масштабів, характеру і тенденцій розвитку, їх зв'язку з масштабами, структурою та специфікою виробництва ПДХ;
- встановлення зв'язку між змінами в природі і факторами, які викликають ці зміни з урахуванням ландшафтної структури району. Різноманітність факторів антропогенного впливу, складність їх дії, багатоплановість і різномасштабність антропогенних змін передбачають не тільки проведення їх якісного, але й кількісного аналізу.

При якісному аналізі необхідно враховувати територіальні і просторові аспекти, природу впливу (механічну, фізичну, біологічну, хімічну тощо), здатність привнесених речовин до міграції, характер антропогенних змін (зміни складу, величин речовини й енергії, зміна режимів природних процесів, зміни видового складу і стану біоти, зміна структури природних комплексів).

Кількісний аналіз передбачає визначення показників інтегрального антропогенного навантаження й інтегральної антропогенної змінності природного середовища. З метою забезпечення більш точного зіставлення різноманітних показників, що дозволяють отримати уявлення про характер антропогенного впливу та природних змін, виявлення диференціації показників по районах, слід застосовувати такий метод, як факторний аналіз. Він дає

можливість подолати незіставність характеристик об'єкта дослідження і зробити результати дослідження всебічно обґрунтованими та об'єктивними.

Метод факторного аналізу дозволяє вирішити такі завдання:

- звести всю сукупність різноманітних показників до системи, що включає окремі угруповання подібних за походженням, функціональним призначенням та спрямованістю дії факторів;
- визначити вплив кожного з них у виділених нами групах;
- оцінити прояв кожного з факторів у розрізі адміністративних районів області та регіонів України;
- провести екологічне районування області за визначенням їх придатності до вирощування екологічно чистої сільськогосподарської продукції, що призначена для виробництва ПДХ;
- провести аналіз здійснюваної агрохімічної паспортизації земель у кожному районі областей, що визначені для вирощування продукції з метою отримання екологічно чистих ПДХ.

Ефективність використання природно-ресурсного потенціалу території (ПРПТ) для розвитку сировинної зони ПДХ можна характеризувати за допомогою таких показників [2, с. 47–49]:

- площа ріллі в розрахунку на 1 мешканця регіону, га;
- родючість землі, в т.ч. і окремих територій, балів;
- частка деградованих земель у загальній їх структурі, %;
- рівень розораності земель, %;
- розподіл земельної площі та сільськогосподарських угідь.

В умовах України після катастрофи на ЧАЕС у 1986 р. залишається актуальним контроль за станом сільськогосподарських угідь щодо можливого їх забруднення радіонуклідами. Для визначення рівня забрудненості територій радіонуклідами проводиться оцінка стану продовольчої безпеки в радіаційно забруднених районах з урахуванням таких показників:

- кількості населення, яке проживає на радіоактивно забруднених територіях, у т.ч. осіб до 18 років, тис.;
- надходження чистих продуктів харчування для продажу і споживання населенням радіоактивно забруднених районів, кг на одну особу на рік;
- обсягів виробництва м'ясної та молочної продукції в особистих підсобних господарствах населення (доведено, що тенденція до зростання обсягів виробництва вказаної продукції у підсобних господарствах характеризується як негативна, оскільки ця продукція не проходить радіологічного контролю);
- кількості проведених досліджень проб продуктів харчування на вміст радіонуклідів, одиниць;
- частки продуктів харчування з перевищеним вмістом радіонуклідів, % від загального обсягу дослідженої продукції;

- кількості проведених досліджень внутрішнього накопичення радіонуклідів в організмі людей, одиниць;
- частки громадян, у яких виявлено перевищення допустимих норм внутрішнього накопичення радіонуклідів, % від загальної чисельності обстежених;
- щільності радіоактивного забруднення окремих територій, Ки/м²;
- проведення дезактивації ґрунтів і перезалуження луків та пасовищ, га в рік;
- виготовлення комбікормів з радіопротекторними властивостями, тонн;
- внесення мінеральних добрив на 1 га посіву, кг діючої речовини.

Аналізуючи сировинну зону ПДХ, слід враховувати *соціоекологічні* та *соціоекономічні* фактори, що забезпечують раціональне використання, охорону і відновлення ПРПТ, виснаження якого призведе до обмеження можливостей сировинної зони з виробництва сільськогосподарських культур та, можливо, навіть її ліквідації. До цієї групи факторів віднесені такі:

- вдосконалення системи екологічних та соціально-економічних показників ефективності техніки, технологій та управління в сфері виробництва ПДХ;
- визначення доцільності агроприродоохоронних заходів з позицій соціальних, економічних та екологічних критеріїв забезпечення сталого розвитку;
- формування екологічно безпечної техніко-технологічної бази підгалузі;
- стимулювання використання екологічно безпечних систем землеробства в процесі вирощування сировини для ПДХ, систем управління якістю готової харчової продукції.

Особливого значення для функціонування сировинної зони ПДХ набувають фактори *забезпечення еколого-економічної стабільності агропродовольчого виробництва*. До них належать такі:

- удосконалення екологічного законодавства і механізму його виконання, адаптація законодавства України у сфері впровадження більш чистого виробництва до законодавства ЄС з урахуванням національних пріоритетів;
- встановлення засобів впливу на підприємства, що не дотримуються вимог екологічного законодавства;
- зниження оподаткування підприємств, які вживають заходи щодо екологізації виробництва;
- удосконалення системи екологічного моніторингу;
- створення інфраструктури з питань впровадження більш чистого виробництва;
- стимулювання використання ресурсозберігаючих технологій;

- формування держзамовлення на закупівлю екологічно чистої продукції, у тому числі й для дитячого харчування;
- фінансування наукових розробок щодо збереження і відновлення природної родючості ґрунтів з мінімальними витратами;
- удосконалення системи підготовки кадрів у сільському господарстві та переробній промисловості з метою покращення кадрового забезпечення галузі кваліфікованою робочою силою та якісно підготовленим відповідно до сучасних світових вимог інженерно-технічним персоналом (зокрема, маркетологами продовольчого ринку, менеджерами, ревізорами контролінгу за якістю харчової продукції).

На продовольчу безпеку, з погляду убезпечення майбутніх поколінь від неякісної, шкідливої для здоров'я молодого організму продукції, мають вплив і такі фактори [3, с. 78]:

- структурні зміни у виробництві продуктів харчування, що зумовлені світовими тенденціями у поділі праці та розмірами сільськогосподарських ферм, особливо це стосується господарств, де вирощують екологічно чисту продукцію, впроваджують технології органічного, біологічного землеробства;
- надзвичайно стрімкий розвиток біотехнологій у харчовій промисловості, який проявляється у тому, зокрема, що спостерігається вміст генетично модифікованих організмів у продуктах, де їх аргію не може бути (наприклад, у ПДХ);
- динаміка змін у потребах людського капіталу в аграрному виробництві. У розвинутих країнах вона характеризується скороченням потреб внаслідок впровадження інтенсивних технологій, у бідних – при одночасному зростанні чисельності людського капіталу;
- потреба у розвитку аграрних досліджень з виробництва екологічно чистої продукції та продуктів здорового харчування і впровадженні їх результатів у практику;
- цілеспрямовані зміни у виробничій та соціальній інфраструктурі сільської місцевості, що внесе позитив у ставлення молоді до села, сільської праці, побуту та майбутнього українського села взагалі;
- розвиток процесів глобалізації економіки світу через прискорення формування глобального ринку, зокрема аграрної продукції та продукції переробної промисловості, до якої певним чином і відноситься виробництво продуктів дитячого харчування.

За визначенням російського центру "Агропродовольча економіка", фактори, що впливають на ступінь продовольчої безпеки, можуть носити постійний або тимчасовий характер [4, с. 17]. До *постійних* слід віднести:

- групи населення, які живуть за межею бідності і не мають достатнього доходу для придбання мінімального набору продуктів харчування. Такі домогосподарства не мають коштів для придбання будь-яких видів дитячого харчування, не говорячи про їх виготовлення з екологічно чистої сировини, і

користуються у харчуванні дітей продуктами домашнього приготування, не завжди збалансованого за вмістом вітамінів та мікроелементів, якісного та безпечного;

- населення територій, продовольче забезпечення яких не підтримується ринковими механізмами у силу зовнішніх факторів (транспортної недоступності), не має належного забезпечення також і продуктами для дитячого та дієтичного харчування;

- загальна незбалансованість харчування за окремими складовими, що призводить до загрози здоров'ю нації або окремих груп населення;

- низький контроль над безпекою продуктів харчування, внаслідок чого продовольство стає загрозою життю і здоров'ю нації;

- виснаження природно-ресурсного потенціалу аграрного виробництва в країні, що призводить до зниження рівня продовольчого забезпечення нації.

До факторів *тимчасового* характеру, що становлять потенційну загрозу продовольчій безпеці, віднесено такі:

- нестабільність аграрного виробництва і можливість природних катаклізмів, що знижують рівень продовольчого забезпечення населення в окремі періоди;

- велика залежність продовольчого забезпечення країни від зовнішніх джерел на фоні нестабільної кон'юнктури світових ринків і валютних надходжень від імпорту (певним чином це стосується і ПДХ, імпортними аналогами якого заповнені прилавки магазинів);

- нестабільне зовнішньополітичне положення країни у світі, що може викликати торгові ембарго та інші подібні санкції.

Найбільш визначальними чинниками для розвитку виробництва ПДХ у конкретному регіоні є наявність наступних факторів [5;6]:

- сприятливих природно-кліматичних умов для отримання сировини для виробництва ПДХ: овочів, плодів і ягід для виробництва овочевої і плодоягідної консервної продукції для дитячого харчування; екологічно чистої тваринницької продукції та різних видів рослинної сировини для виробництва м'ясних і рибних консервів; високоякісної молочної сировини для виробництва сухого молока (адаптованих молочних сумішей) та іншої молочної продукції дитячого призначення;

- достатньої кількості виробничих потужностей сучасного матеріально-технічного оснащення і технічного рівня, що спроможні забезпечити ефективну переробку місцевої сировини у високоякісні продукти харчування для дітей;

- розвиненої виробничої і соціальної інфраструктури, яка спроможна забезпечити ефективний розвиток виробництва продовольства;

- розвинених ринків збуту продовольчих товарів, мережі підприємств оптової і роздрібною торгівлі продовольчими товарами дитячого харчування;

- розвиненої мережі транспортування даного виду продовольчих товарів з місць їх виробництва до споживачів;

- кваліфікованих трудових ресурсів, спроможних забезпечити ефективний розвиток виробництва і реалізацію харчових продуктів для дітей;
- довгострокової практики розвитку харчової індустрії дитячого харчування, яка завдяки використанню багаторічного досвіду може досягнути високого рівня виробництва харчових продуктів цього спрямування;
- сприятливого геополітичного становища регіону, яке дає змогу на основі всебічного використання переваг територіального поділу праці формувати розвинений експортний потенціал продовольчих товарів для дітей, виходити в конкурентній боротьбі на світовий і регіональні ринки продовольства такої продукції.

Таким чином, результати проведеного факторного аналізу дають можливість більш точно оцінити становище з виробництвом екологічно чистої ПДХ у кожному районі визначених областей, а також оцінити екологічну ситуацію у регіоні, яка за несприятливих умов може серйозно вплинути на перспективи її розвитку в подальшому. Результати такого дослідження можуть бути використані при прогнозуванні та стратегічному плануванні конкретних організаційно-управлінських й економічних заходів та збалансованості їх із заходами раціонального природокористування у цих районах, що сприятиме зрівноваженому розвитку виробництва екологічно чистої продукції дитячого харчування, насиченості нею вітчизняного продовольчого ринку, задоволення потреб населення у вищезазначених високоякісних продуктах.

Література

1. Шелудько Е.І. Деякі проблеми формування сировинних зон для виробництва екологічно чистої продукції дитячого харчування // Проблеми природокористування, сталого розвитку та техногенної безпеки регіонів: Матер. третьої міжн. наук.-практ. конф. (м. Дніпропетровськ, 3–8 жовтня 2005 р.). – Дніпропетровськ: Інститут проблем природокористування та екології НАН України, 2005. – 280 с.
2. Продовольчий комплекс України: стан і перспективи розвитку / Л.В. Дейнеко, А.О. Коваленко, П.І. Коренюк, Е.І. Шелудько / За ред. чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина. – К.: Наук. думка, 2007. – 276 с.
3. Власов В. Тенденції та проблеми глобальних процесів у світовій продовольчій сфері // Економіка України – 2006. – № 3. – С. 75–80.
4. Серова Е.В. Факторы продовольственной безопасности, связанные с развитием агропродовольственного сектора // Бюллетень Центра АПЭ. – 2001. – № 2(8). – С. 4–20.
5. Дейнеко Л.В., Хлобистов Є.В. Стратегічна екологічна оцінка проектів щодо екологічно чистої продукції у забезпеченні сталого агропромислового розвитку // Механізм регулювання економіки. – 2006. – № 4. – С. 29–34.
6. Суханова Е.Т., Сичевський М.П. Екологічна ефективність розвитку харчової промисловості в регіоні спеціалізації // Економіка промисловості України. – К.: РВПС України НАН України, 2002. – С. 136.

*Л.В. ЮРЧЕНКО**Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України*

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В МЕЖАХ ГІДРОДИНАМІЧНО НАВАНТАЖЕНИХ ТЕРИТОРІЙ

Стійка тенденція до збільшення небезпечних ситуацій за водним фактором – як потенційних, так і тих, що спостерігалися в останні десятиріччя, – передусім пов'язана з гідродинамічним навантаженням територій, яке обумовлено існуючою системою водокористування та природними особливостями водно-ресурсного потенціалу територій.

В умовах просторової та часової нерівномірності розподілу власних, досить обмежених водних ресурсів структура водного господарства України визначається суттєвою перевагою потужностей, призначених для перерозподілу води для потреб суспільного господарства. Найпотужніші з них – великі водосховища, які є найбільш суттєвим техногенним гідродинамічним навантаженням територій і об'єктами потенційної гідродинамічної небезпеки. Основне природне гідродинамічне навантаження територій становлять повені та паводки малої забезпеченості, активізація яких в останні десятиліття супроводжується суттєвим зростанням збитків.

Зважаючи на відсутність в Україні законодавчого гарантування безпеки гідротехнічних споруд та недосконалість правового забезпечення режиму використання земель у зонах можливого затоплення, визначення рівня потенційних гідродинамічних небезпек та вдосконалення регламентації господарської діяльності в межах гідродинамічно навантажених територій є необхідними з погляду стратегії землегосподарювання та проблем безпеки сталого розвитку територій.

Територія потенційно можливого затоплення від зруйнування гребель крупних водосховищ в Україні становить близько 8,5 тис. км², на якій розміщено понад 500 населених пунктів. Основний територіальний та часовий перерозподіл водних ресурсів України здійснюється дніпровським каскадом водосховищ. Саме фактором небезпеки спричинено періодично виникаючу занепокоєність громадськості стосовно функціонування водосховищ дніпровського каскаду. Але спуск цих водосховищ призведе до непередбачуваних результатів, зокрема до проблем водозабезпечення близько 45% водоспоживачів господарського комплексу країни, втрати близько 10–11 млрд. кВт·год маневрової потужності ГЕС, ГАЕС, що є неприпустимим з погляду стійкості функціонування енергосистеми України, ліквідації донних мулових відкладів, які містять тільки Cs¹³⁷ близько 3000 кюрі, відкладених на площі 900 км². Проблема ліквідації водосховищ потребує попереднього