

УДК 631.1

**Гуменний В.Д.**, доктор сільськогосподарських наук  
Інститут сільського господарства степової зони НААН України  
**Кириченко С.Г.**, голова Інвестиційної Палати України  
**Шаловило С.Г.**, доктор сільськогосподарських наук, професор  
**Музика П.М.**, доктор економічних наук, професор<sup>©</sup>  
Львівський національний університет ветеринарної медицини  
та біотехнологій імені С. З. Гжицького

## ПОГЛЯД НА ПРОДОВОЛЬЧУ БЕЗПЕКУ УКРАЇНИ

*Матеріали статті відображають актуальні питання продовольчої безпеки держави. Джерелом загрози національної безпеки, поряд з іншими факторами, виступають: врегулювання земельних відносин і раціональне землекористування, формування ринку земель сільськогосподарського призначення, юридичне і технічне оформлення права власності та користування землею, забезпечення гарантій захисту прав власників земельних часток (паїв); розвиток аграрного ринку, створення умов для розкриття потенціалу аграрного сектору для забезпечення потреб населення України у продовольстві, утвердження ролі України як важливого експортера аграрної продукції; захист внутрішнього ринку від постачання неякісної та небезпечної продовольчої продукції. Такий підхід викликаний загостренням проблем забезпечення населення продуктами харчування у зв'язку з глобальними природно-кліматичними змінами, обмеженням земельних і водних ресурсів, зростанням світових цін на мінеральні добрива і все ширшим використанням у світі сільськогосподарської сировини для виробництва альтернативних видів палива. Актуальність забезпечення продовольчої безпеки визначається не тільки рівнем виробництва продуктів харчування на душу населення і резервами, але і ступенем забезпечення економічної доступності нормативного споживання продовольства на душу населення.*

**Ключові слова:** національна безпека країни, населення, дефіцит продовольчих ресурсів, виснаження земель, збереження сільськогосподарських земель, економічна доступність нормативного споживання продовольства на душу населення.

**Вступ.** Сучасна світова спільнота занепокоєна питанням глобальної продовольчої безпеки. На будь-якому форумі це питання розглядається як одне із пріоритетних. Світові тенденції такі, що стратегічне значення продовольства на сьогодні абсолютно порівнюється з фінансовими ресурсами та з енергетичною безпекою.

---

<sup>©</sup> Гуменний В.Д., Кириченко С.Г., Шаловило С.Г., Музика П.М., 2012

Літературні дані вказують, що джерелом загрози національної безпеки виступає, поряд з іншими факторами, і дефіцит продовольчих ресурсів. У статті наведено результати досліджень рівня продовольчої безпеки.

**Метою досліджень було вивчення стану продовольчої безпеки населення України.** Продовольча безпека держави є важливою складовою частиною економічної безпеки, яка, у свою чергу, є частиною суспільної безпеки держави. ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА держави – це ступінь забезпеченості населення країни екологічно чистими і корисними для здоров'я продуктами харчування вітчизняного виробництва за науково обґрунтованими нормами і доступними цінами при збереженні й поліпшенні середовища проживання. Продукти харчування у життєвій діяльності людини відіграють особливу роль. Експерти вважають, що за життя сучасного покоління продовольча проблема може перерости у глибоку міжнародну кризу.

**За результатами досліджень** встановлено, що забезпечення продовольчої безпеки країни пов'язано з певними ризиками, які можуть суттєво її послабити. До них відносяться:

- макроекономічні ризики, викликані погіршенням кон'юнктури світових цін на окремі товари українського експорту та підвищенням цін на імпортні продовольчі товари;
- природні і техногенні ризики;
- технологічні ризики;
- агроекологічні ризики;
- соціальні ризики, обумовлені відмінним рівнем життя на селі і в місті;
- торгово-економічні ризики;
- політичні ризики.

Забезпечення національної продовольчої безпеки пов'язано з подоланням впливу негативних факторів, які формують загрозу продовольчій безпеці, та ведуть до зменшення кількості, відсутності чи погіршення харчової та енергетичної цінності основних видів харчових продуктів. До них відносяться:

- значне перевищення величини порогу насичення внутрішнього ринку імпортною продукцією;
- низький рівень платоспроможного попиту населення на харчові продукти;
- цінові диспропорції на ринку сільськогосподарської та рибної продукції, сировини та продовольства;
- порушення стабільності фінансово-кредитної системи;
- недостатній рівень розвитку інфраструктури внутрішнього ринку;
- моральне та фізичне старіння матеріально-технічної бази агропромислового і рибгосподарського комплексів;
- відставання в інноваційній сфері;
- скорочення національних генетичних ресурсів;
- можливе розширення виробництва біопалива з сільськогосподарської продукції та сировини;
- дефіцит кваліфікованих кадрів.

Нижче нами розглянуто такі складові частини продовольчої безпеки України:

1. Загальні положення продовольчої безпеки.
2. Оцінка ступеня продовольчої безпеки держави.
3. Стан продовольчої безпеки України на початку тисячоліття.
4. Шляхи вирішення продовольчої проблеми.

**Загальні положення продовольчої безпеки.** Забезпечення населення продовольством є однією із найважливіших проблем, яка протягом багатьох років у нашій країні була не вирішеною.

Відповідно до теорії управління, продовольство відносять до четвертого (економічного) пріоритету узагальнених засобів управління. (Перший – методологічний, другий – хронологічний, історичний, третій – фактологічний, технологічний, четвертий – економічний, п'ятий – соціальний, геноцидний, шостий – військовий). Із цієї точки зору можна вести мову про продовольчу безпеку держави. Виходячи із таких обставин, питання продовольчої безпеки виступають на перший план. Генеральним напрямком розвитку аграрної сфери, основою ефективного виробництва є спеціалізація і концентрація виробництва з формуванням продовольчих ресурсів.

Продовольча безпека країни та суспільства визначається ступенем забезпечення населення країни екологічно чистими, дієтними та корисними для здоров'я продуктами харчування вітчизняного виробництва за науково - обґрунтованими нормами демографічно обумовлених потреб населення і доступних цінах, при збереженні та поліпшенні умов проживання.

Одночасно, вважаємо за доцільне максимально забезпечувати населення нашої країни вітчизняними, а не імпортованими продуктами. Якщо виробництво продуктів харчування та їх збереження недостатньо контролюється споживачами, то з'являється дуже серйозна небезпека, що визначається цілою низкою обставин.

По-перше, в ці продукти можуть бути включені добавки (консерванти, смакові приправи, барвники і т.п.), вживання яких в їжу може непередбаченим чином вплинути на стан здоров'я нинішнього і майбутніх поколінь. Таким чином, продукти харчування перетворюються на зброю геноциду. Це ми і бачимо на практиці. Більшість консервантів, харчових добавок, барвників заборонені до продажу в країнах Заходу та Сходу, але їх дозволяють споживати в Україні.

По-друге, самі продукти харчування можуть бути отримані із сировини генномодифікованої природи, що може спричинити шкоду здоров'ю людини, а не тільки комахам-шкідникам, які не можуть поїдати генномодифіковані культурні рослини. Тому виробництво останніх вважається «економічно найбільш прибутковим».

По-третє, мудрі люди (Пітер де Адамо та ін.) стверджують, що людині корисно споживати ті продукти, що вирощуються на рідній землі. Біологічно це обґрунтовується неминучою багатовіковою пристосованістю населення до геохімічного ландшафту власного краю. Вважаємо за доцільне провести

поширені наукові дослідження та пропаганду харчування переважно продукцією, виробленою в межах кожної екосони. Але для цього потрібно удосконалити національну нормативну базу до вимог Європейського Співтовариства.

**Оцінка ступеня продовольчої безпеки держави.** Ступінь продовольчої безпеки держави можливо оцінити, характеризуючи наступні показники: стан здоров'я населення як однієї із основних умов, що забезпечує сталий і прогресивний розвиток держави; подовженість життя та демографічна ситуація; наявність національної програми з розвитку агро - промислового комплексу, рибного та лісового господарства; забезпеченість населення продовольством; стан галузей, що виробляють продовольство; якість продуктів харчування; доступність продуктів харчування всім верствам населення; обсяги та можливості нарощування стратегічних запасів продовольства на випадок виникнення непередбачених та надзвичайних обставин; стан виробничої та науково - технічної бази; можливості щодо збереження та поліпшення середовища проживання.

На нашу думку, продовольча безпека нашої держави може бути забезпечена при виконанні наступних умов:

- населення країни забезпечене екологічно чистими, повноцінними та корисними для здоров'я продуктами харчування вітчизняного виробництва за науково обґрунтованими нормами, та раціонами їх споживання, із врахуванням віку, статі, умов праці, природно-кліматичних умов та національних традицій;

- ціни на ці продукти харчування доступні всім багатодітним сім'ям, пенсіонерам, працівникам, незалежно від національної належності та професії;

- створені відновлювані стратегічні запаси продовольства на випадок стихійних лих, війн та інших надзвичайних обставин. Ці запаси дозволять уникнути голоду в країні при введенні нормованого розподілу продуктів харчування протягом не менше п'яти років. (Є історичне підтвердження необхідності та реальності цієї умови. Наприклад, запаси зерна на цей період створені в США, Швейцарії та інших країнах. Як відомо, ще в Древньому Єгипті, з поради Біблійного Йосифа був створений запас продовольства, що дозволив уникнути голоду протягом семирічної засухи);

- агропромисловий комплекс, рибне та лісове господарство впевнено розвиваються і мають резерви, що дозволяють нарощувати виробництво продовольства для оновлення страхових запасів та збільшення запасів на випадок надання допомоги іншим країнам, де трапилось стихійне лихо чи війна;

- наука, освіта знаходяться на рівні вищих світових досягнень. Забезпечуються всі напрямки виробництва новітніми зразками техніки, технологіями. Підтримуються національні надбання. Поліпшується генофонд тваринництва, рибництва та рослинництва. Наука дає вірогідні прогнози та рекомендації з розвитку всіх сфер життя та діяльності суспільства на перспективу за інтелектуальною схемою управління;

- політика природоохорони та природовідновлення на практиці забезпечують збереження та поліпшення середовища проживання.

Вирішення проблеми з забезпечення продовольчої безпеки із одночасним збереженням та відновленням екології навколишнього середовища є першочерговим завданням.

Для вирішення всіх цих питань необхідно напрацювати методологію національної продовольчої безпеки, ґрунтуючись на розроблених ФАО підходах.

**Стан продовольчої безпеки України на початку тисячоліття.** Якщо провести оцінку стану продовольчої безпеки України в наступний час за вищенаведеними критеріями, то її можна оцінити як катастрофічну. Так, в таблиці 1 ми можемо побачити, що рівень споживання населенням України м'ясо-молочних, рибних продуктів харчування є на досить низькому значенні. Великі адміністративно-промислові центри на 70-80 % залежні від зовнішнього постачання. При цьому, продукти, що постачаються із Заходу, є далеко не екологічно чистими. Мають консерванти і добавки, заборонені до вживання в країнах-виробниках. Потрібно пам'ятати, що при повній продовольчій залежності від поставок продовольства з-за кордону, під загрозою штучного ініціювання голоду зовнішніми силами ні Верховна Рада, ні Уряд, ні Президент України не можуть проводити самостійну політику.

Таблиця 1

**Рівень споживання населенням України основних видів продуктів харчування (на 1 особу в рік; кг)**

Види продуктів	Раціональна норма споживання	1990 р.	1999 р.	2000 р.	2005 р.	2010 р.
М'ясо і м'ясопродукти	83	68	33,1	33	39	52,0
Молоко і молокопродукти	380	373	209,9	199	226	206
Яйця, штук	290	272	163	166	238	290
Риба та рибні продукти	20	18	7,2	8	14	14,5
Хліб і хлібні продукти	101	141	121,8	125	124	111,7
Картопля	124	131	121,9	135	136	128
Овочі та баштанні культури	161	103	95,9	102	120	144
Плоди, ягоди і виноград	90	47	22,1	29	37	48
Цукор	38	50	32,6	37	38	37,9
Рослинна олія	13	12	8,9	9	14	14,6

Згідно з даними ФАО (продовольчої і сільськогосподарської організації ООН), нині на планеті голодують понад 500 млн. осіб, а ще 1 млрд. осіб постійно недоїдають. Продовольча криза особливо актуальна для багатьох країн Африки, Азії, Латинської Америки і загрожує поширитися на інші території.

Серед природних чинників, які мають особливе значення для вирішення продовольчої проблеми, визначальною є земля. Однак не вся земля придатна для вирощування сільськогосподарських культур (рис. 1). Структура її використання в державах і районах світу дуже різна.

В Європі й Азії, наприклад, розорано відповідно 25,3 і 17,0% площі суші, тоді як площа орних земель в Австралії та Океанії, в Африці і в Латинській Америці становить усього 6,0, 6,7 та 8,9% відповідно. У структурі використання земель у різних регіонах світу найбільшу питому вагу в Австралії та Океанії займають пасовища (56%), у Латинській Америці — ліси (48,1%).

Крім цього, додаткові дослідження ФАО показали, що 78% земної поверхні мають серйозні природні обмеження для розвитку землеробства; 13,5% площі характеризуються низькою продуктивністю; 6% — середньою і лише 3% — високою.

Як видно з рисунку 1, 10 % земної суші придатні до обробітку, тобто є орними. Приблизно ще 1800 млн. га (12% поверхні суші) можуть бути освоєні під орні землі та багаторічні насадження. 71 % резервних земель розміщені у країнах, що розвиваються.

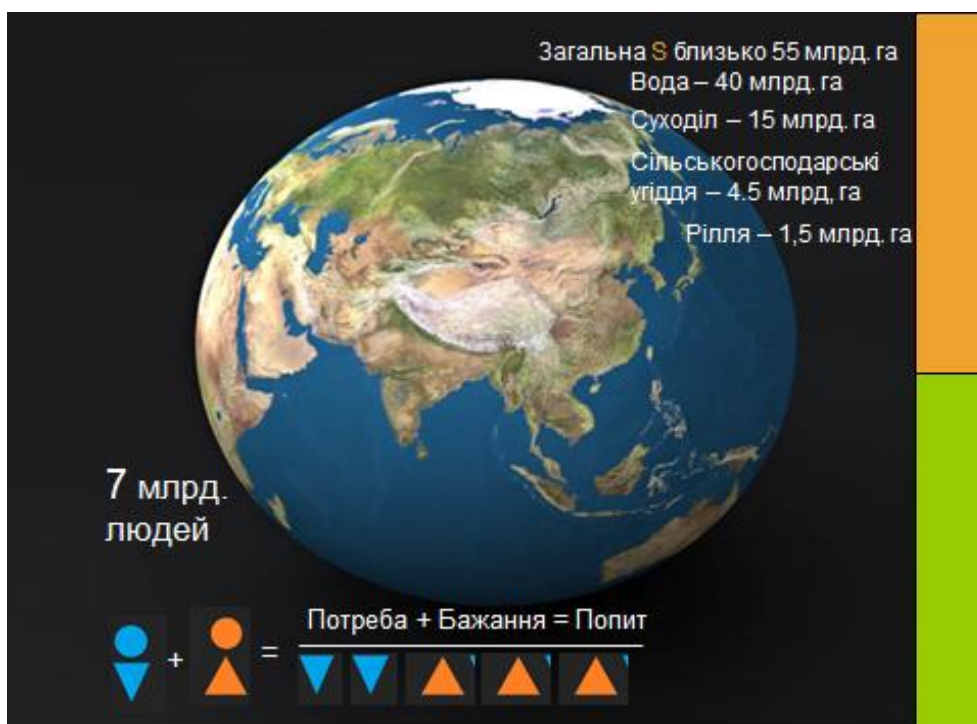
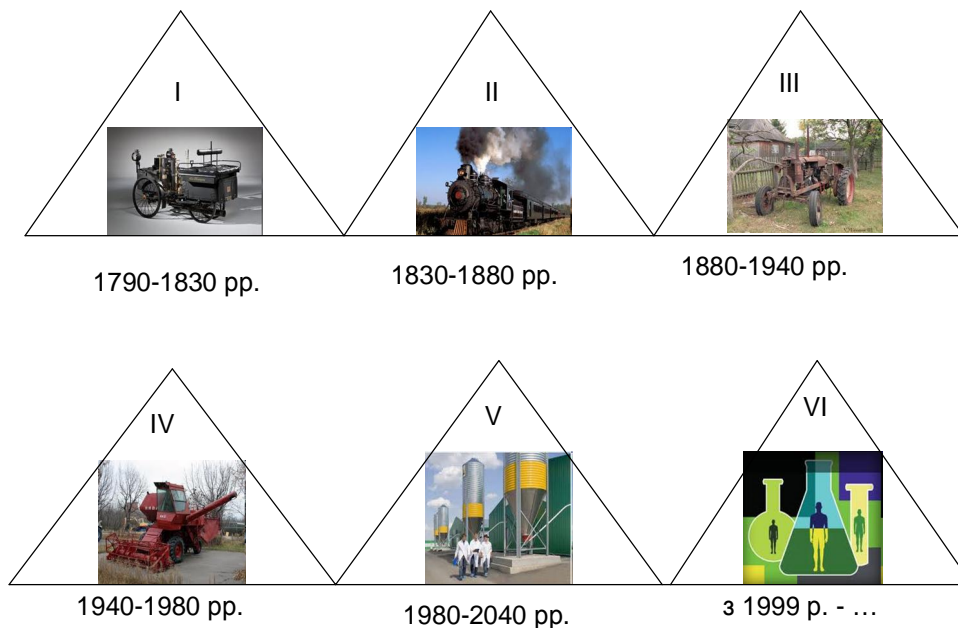


Рисунок 1. Природні ресурси планети

Потрібно зазначити, що чисельність населення нашої планети з кожним роком збільшується. Таким чином, для задоволення потреб у продуктах харчування зростаючої кількості населення необхідно використовувати екстенсивні та інтенсивні методи. Зрозуміло, що значно розширити площу сільськогосподарських угідь практично неможливо (екстенсивний метод), так як людству, крім ріллі, потрібні ще ліси і території, відведені під сільськогосподарські цілі. Світове співтовариство стверджує, що вирішальним

значенням для розв'язання вищевказаних умов має стати інтенсивний метод ведення господарювання, тобто орієнтація суб'єктами господарювання власної діяльності на інноваційний тип розвитку, активного використання науково-технічних розробок та впровадження сучасних агроінновацій.

Потреби суспільства, зокрема, продовольчі, були і залишаються головним визначальним стимулом розвитку технологій, технологічних систем і технологічних укладів, які почали формуватися в кінці XVII – на початку XVIII століття. Починаючи з кінця XVII ст., світовий техніко-економічний розвиток можна умовно розглядати як еволюційну зміну технологічних укладів (ТУ) – конгломератів поєднаних виробництв, що охоплюють замкнуті виробничі цикли єдиного технологічно-технічного рівня (рисунок 2).



**Рис 2. Розвиток технологій (технологічні уклади виробництва)**

Перший технологічний уклад, який формувався у 1770–1830 рр., ґрунтувався на нових технологіях у текстильній промисловості та використанні енергії води. Цей період відзначається широким застосуванням парових двигунів і розвитком машинобудування.

Другий технологічний уклад (1830–1880 рр.) позначився механізацією виробництва практично всіх видів продукції, створенням мережі залізниць та морських шляхів. Економічними символами цього періоду були вугілля і транспортна інфраструктура.

Третій технологічний уклад (1880–1940 рр.) базувався на використанні в промисловому виробництві електроенергії, розвитку важкого машинобудування та електротехнічної промисловості на основі сталевого прокату, нових відкриттях у галузі хімії, становленні хімічної промисловості.

Четвертий уклад (1940–1980 рр.) базувався на подальшому розвитку енергетики із використанням нафти, нафтопродуктів та газу, а також засобів зв'язку, нових синтетичних матеріалів. Це ера масового виробництва автомобілів, тракторів, літаків, різноманітних видів озброєнь, товарів тривалого користування, будівництва швидкісних автомагістралей, аеропортів.

Наступна хвиля економічного розвитку, що започаткувала п'ятий ТУ, почалася в середині 80-х рр. ХХ ст. Новий ТУ спирається на досягнення в галузі мікроелектроніки, інформатики, біотехнології, генної інженерії, освоєння нових видів енергії, космічного простору, супутникового зв'язку тощо.

Сьогодні все помітнішими стають ознаки наступного, шостого, технологічного укладу. Цей ТУ дає поштовх до нового етапу в розвитку медицини та біотехнологій.

Потрібно сказати, що саме біотехнології науковці відводять одне з основних завдань - розв'язати продовольчу проблему. Біотехнологія має величезний потенціал у створенні нових сортів сільськогосподарських культур, спроможних витримувати екстремальні кліматичні умови, протистояти хворобам і шкідникам, потребувати меншої кількості хімічних добрив і засобів захисту рослин і водночас мати вищі поживні якості.

Застосування біотехнологій у сільському господарстві може підвищити врожайність без загрози навколишньому середовищу. У Сполучених Штатах поширення сільськогосподарських біотехнологій призвело до скорочення використання пестицидів і ширшого впровадження прогресивних технологій обробки землі, зокрема безорного землеробства, яке зменшує ерозію ґрунтів і скорочує потребу у добривах. Зі зростанням чисельності населення найближчим часом здатність одержувати для нього більшу кількість продуктів харчування, не завдаючи шкоди життєво необхідним екосистемам, таким, наприклад, як тропічні ліси, справить на довкілля надзвичайно позитивний вплив.

На жаль, сьогодні в Україні значення за таким показником, як випуск середньо- та високотехнологічної продукції (5-й та 6-й ТУ) становить всього лише 10 %, причому присутність 6-го технологічного укладу, що визначає перспективи інноваційного розвитку країни у майбутньому, в аграрних підприємствах практично нівельоване (таблиця 2). Близько 53 % виробленої продукції припадає на найнижчий, 3-й технологічний уклад та 40 % — на 4-й. За показником фінансування науково-технічних розробок склалася така ситуація: майже 70% коштів сьогодні поглинає 4-й і лише 23% — 5-й технологічний уклади. Інноваційні витрати розподіляються таким чином: 60% — 4-й технологічний уклад і 30% — 3-й (сумарно — 90%), а 5-й становить лише 8,6%. Стосовно інвестицій, які, власне, і визначають майбутнє на найближчі 10–15 років, маємо такі пропорції: 75% спрямовуються у 3-й технологічний уклад і лише 20% та 4,5% — у 4-й і 5-й технологічні уклади відповідно. У технологічній частині капітальних вкладень (технічне переозброєння та модернізація) 83% припадає на 3-й технологічний уклад і лише 10% — на 4-й [7, с. 351–352].



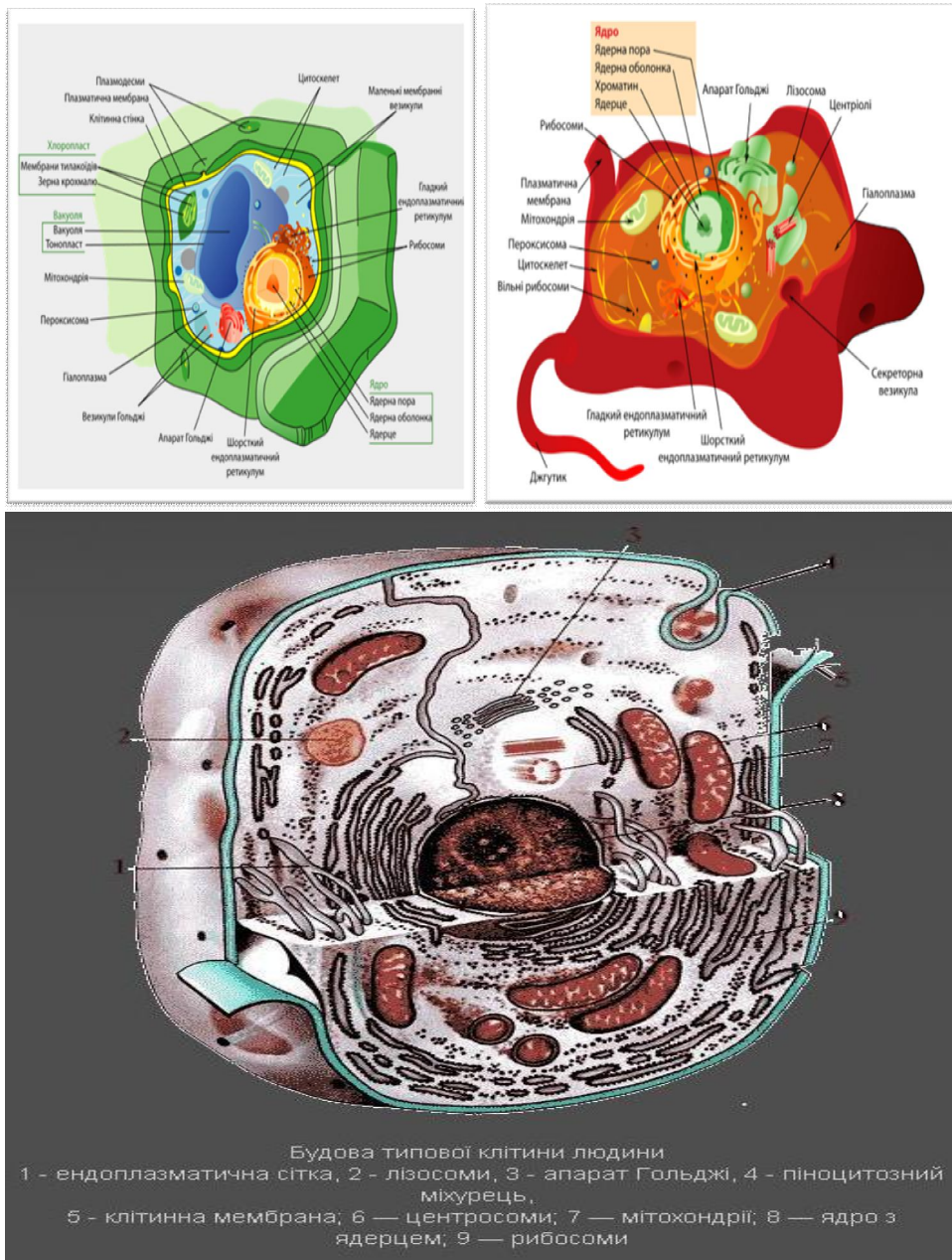
Таблиця 2

**Технологічні уклади виробництва у розрізі регіонів України**

ТУ №	Характеристика	Питома вага у структурі виробництва	Основні представники
III	Низькотехнологічні галузі виробництва та переробки	49-53%	Донецька, Луганська, Полтавська, Запорізька, Львівська
IV	Середньо- та низькотехнологічні галузі промисловості: гумові й пластмасові вироби, інші неметалічні мінеральні продукти, суднобудування, базові метали, машинобудування	40%	Майже всі області
V	Середньо- та високотехнологічні галузі: виробництво електричного та електронного устаткування, машинобудування, фармацевтична галузь	6-8%	Київська, Харківська, Львівська
VI	Високотехнологічні галузі промисловості: біотехнології, системи штучного інтелекту, глобальні інформаційні мережі та інтегровані високошвидкісні транспортні системи	1-3%	Київська, Харківська, Дніпропетровська, Львівська

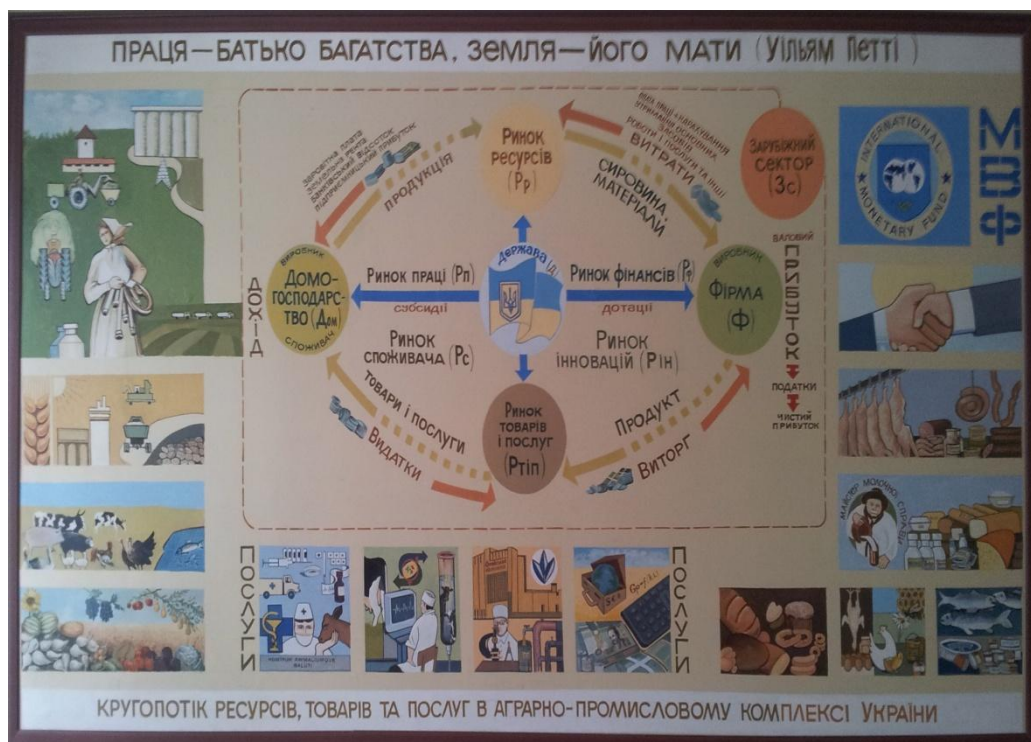
Дуже важливо, щоби людство втручаючись у природні цикли біосфери, зважувало відповідність своїх дій до законів і принципів природи: енергія, яка санкціонує, підтримує і надає силу; гармонія, яка сприяє узгодженню частин цілого; робота, яка виконує те, на що інші вказують. Якщо провести аналогію зв'язку рослини, тварини та людини, то, на нашу думку, між їхніми осями існують певні енергетичні зв'язки, «ланцюг», який з'єднує перетворення енергії сонця через зв'язок цієї тріади «рослина-тварина-людина=енергія життя». Для прикладу, порівняємо головні риси діалектичного статусу матерії - будову клітин рослини, тварини та людини в процесі створення енергії з кругопотоком ресурсів, товарів і послуг (рис. 3,4). В усіх чотирьох об'єктах дослідження виявляється присутність трипостасності взаєморегулювання та взаємоперетворюваності одного в друге (взаємоперехід іпостасей) при створенні продуктів розвитку.

Всі чотири об'єкти дослідження (рис. 3, 4) не перебувають у стані постійної рівноваги, тому важливим етапом становлення кожного з них є вплив природніх чинників: у людському організмі закладені ритмічність руху, гармонії праці, відпочинку, мислення, тому що Всесвіт живе орбітальним, аномалістичним рухом, який зумовлений у людини ритмом серцебиття, що підсилюється роботою аорти, вен і є символом гармонійності світового руху.



**Рис. 3. Будова клітини рослини, тварини і людини**

У клітинному організмі рослин та тварин є свої механізми співжиття з природно-кліматичними зонами і ритмами біоценозу (рис. 3), де головні органоїди – рибосоми відповідають за утворення білкової маси, мітохондрії синтезують енергетичний імпульс рослини, нуклеус (ядро) відповідає за відтворення та її розподіл в клітинному організмі.



**Рис. 4. Кругопотік ресурсів, товарів, послуг (структури економічної системи)**

Створення ресурсів відбувається за допомогою домогосподарств (робочої сили, сировини, матеріалів та напівфабрикатів) і фірм (підприємств) (рис. 4). Ці економічні одиниці виробляють м'ясо, молокопродукти, хлібопродукти та інші продовольчі вироби, що є основним джерелом постачання енергії для людського організму. А держава, у свою чергу, виконує функцію рівномірного розподілу ресурсів між суб'єктами господарювання. Провівши аналогію відтворення енергії у вищезгаданих клітинах (рис. 3) з кругопотоком та кругообігом ресурсів в економічній системі (рис. 4), ми побачимо, що прослідковується триадний зв'язок між «рослиною–твариною–людиною», Всесвітом та їх розвитком. Як ритмічна пульсація серця зумовлює здоров'я людини, так і космічна – керує долею народів, територією, де вони проживають, розвитком, оскільки кожна країна є структурою космічної творчості, а творчість без засад гармонійності творить карму розрухи. Народна карма йде на підйом, коли простір насичується наслідками духовних дій людства, бо народну силу годує дух згоди і відповідальності.

Повертаючись до стану продовольчої безпеки, потрібно сказати, що в нашій державі відсутнє ціноутворення на екологічно чисті, повноцінні, дієтичні продукти харчування. Такі продукти виробляються в мізерній кількості. Вітчизняна законодавча база та її гармонізація до вимог Європейського співтовариства з виробництва органічної продукції тільки розробляється. Основна кількість трудового населення існує на межі біологічного виживання

популяції гомосапієнс. Звідси проглядається дитяча дистрофія, туберкульозні захворювання, зниження тривалості життя. Смертність перевищує народжуваність. Все це привело Україну до демографічної катастрофи. І, поряд із цим, уряд Японії прийняв концепцію, згідно якої планується середня тривалість життя в країні 114-117 років. Сьогодні японці живуть, в середньому, 92-94 роки.

Стратегічні запаси продовольства в Україні - недостатні, і при сучасному стані економіки провести їх відтворення занадто важко.

**Шляхи вирішення продовольчої проблеми.** Забезпечення продовольчої безпеки із одночасним збереженням та відновленням екології навколишнього середовища - це першочергове загальнонародне завдання, на вирішення якого необхідно негайно направити основні зусилля держави і всього суспільства.

Реальний шлях виходу нашої країни із кризового стану має базуватись **на зміні концепції управління людським суспільством із природопідкорюючої, споживацької - на природоохоронну.** А це потребує зміни світогляду людей. Люди повинні усвідомлювати себе часткою природи і жити із нею в ладу та в гармонії, мислити не тільки про себе, а й про майбутні покоління.

У цьому напрямі повинні бути зроблені такі кроки. Необхідно провести коригування подальшого стратегічного курсу країни до перспективної Концепції національної, суспільної безпеки. Метою розвитку країни повинно стати не забезпечення розвинених країн світу дармовою робочою силою, сировиною та енергетичними ресурсами, а благодіяння народу нашої країни. Найвища суть управління країною – не одержання максимального прибутку, а відтворення добросовісних, здорових, добродійних, що повноцінно реалізуються у своєму житті, поколінь народу.

Всі природні ресурси країни слід використовувати дбайливо та раціонально, за єдиним замислом, без нанесення шкоди біосфері із одночасним безперервним відновленням і покращенням її стану. Це потребує проведення єдиної політики природокористування, охорони і відновлення навколишнього середовища. Єдина політика повинна бути в масштабах району, області, краю, регіону, країни. При таких умовах – людські, земельні, водні, енергетичні, сировинні та інші ресурси будуть використовуватись оптимально за максимальним рівнем задоволення демографічно обумовлених потреб людей у відповідності із досягнутим рівнем розвитку виробничих сил.

На сьогоднішній день в Україні відсутня державна екологічна політика. Аналізуючи телевізійні передачі, радіопрограми, вивчаючи друковану продукцію, видно, що в ЗМІ відсоток екологічної інформації дуже низький. А це викликає сумнів в пересічного громадянина про тезу наступаючої глобальної катастрофи, та підтверджує думку про те, чого немає в газетах, того немає в житті. Якщо вести мову про Концепцію сталого розвитку, яку нав'язує Захід Україні, то це спроба нав'язування нам їх проблем і використання нашої країни за умов колонії по вирішенню їх цілей. Для змінення ситуації при розробці державою цілісної екологічної політики, необхідно всі економічні пропозиції розглядати із позицій екологічної безпеки України.

Сучасний стан сільського господарства має свої причини, що сприяли та привели до спаду всіх його галузей. Ці причини потрібно знати, розуміти, звідки вони взялись та по можливості їх усувати. І замість причин спаду, в алгоритм розвитку сільського господарства ми повинні ввести нові важелі підйому економіки в цілому по країні, та в галузях сільського господарства зокрема. **Тоді і підніметься село, сільське господарство і держава в цілому.** Так підказує теорія та здоровий глузд. Але як діяти в житті, в створених умовах, коли всюди і в усьому такий занепад?

Необхідно, перш за все, побачити та признати резерви, потрібні для загального підняття економіки. А вони - є! І способи їх введення в дію перевірені на практиці в минулих тисячоліттях та досвідом сучасного сьогодення.

Після всіляких війн та морів на перший рік відроджують рослинництво, а на другий і третій – тваринництво (на дешевих кормах). Найбільш яскраво це було проявлено після Першої світової війни в Німеччині. В країні було виділено 60 % бюджету країни на відновлення сільського господарства, що дало можливість нагодувати народ та дати йому роботу. В Україні ситуація зараз не легка, а більш трагічна. Країна втратила продовольчу незалежність. Це в будь-який час може призвести до небажаних наслідків економічного та політичного характеру. Потрібно зрозуміти, що **тільки вітчизняне сільське господарство забезпечить усім нам продовольчу безпеку.**

Продукцію сільського господарства переробляють у містах. А міська продукція споживається на селі. Таким чином і здійснюються взаємовідносини між селом та містом. Ці загальновідомі істини, якимось дивним чином до цього часу не отримали в суспільній свідомості завершального узагальнення, не стали всезагальною об'єднуючою народ ідеєю, без якої неможливо досягти загальної мети. Потрібно зрозуміти всім, що **не оборонна, нафтохімічна, металургійна чи будь яка інша галузі – за всіма їх важливостями в епізодичних проміжках часу, а тільки сільське господарство є державостворюючою галуззю народного господарства!** Ставлення до села, селян і в цілому до сільського господарства завжди було особливим. В класифікації галузей сільське господарство посідає далеко не перше місце. Така недооцінка суспільного значення найважливішої галузі не дозволяє побачити її ресурсні можливості, які здатні швидко і без великих вкладень відновитись та підняти життєвий рівень народу і відродити могутність України.

А суть справи полягає в тому, що відродження ресурсів на Землі тільки в сільському господарстві йде безкоштовно, тобто люди отримують продукцію від свого господарювання на землі практично задарма. І якщо в усіх інших галузях національного господарства вона добувається чи переробляється при постійній участі людини: пішов - робота зупинилась, то в сільському господарстві все росте, примножується, і без участі людини. Людина спить, а рослини і тварини ростуть відповідно до природних ритмів. Об'єм та виробництво збільшується, а вартість продукції-примножується. Більш того, все це збільшення проходить без первинної сировини, без жодного виду

транспорту, паливно-мастильних матеріалів та інших витрат. Ці обставини потрібно зрозуміти та усвідомити кожному. Вони мають пряме відношення до найголовнішого в нашому житті факту. Цей факт, як і все на землі, давно відомий, і напевно опублікований. Секрет цього факту полягає в тому, що весь вирощений урожай на Землі на 99,5 % формується із повітря та води. Всього – навсього, тільки чотири хімічні елементи-водень, кисень, азот та вуглець, разом із сонячним промінням створюють нам продукти харчування і взагалі всю рослинну масу Землі. І все це нам дається безкоштовно! А ще це означає, що тільки сільське господарство є тією унікальною галуззю, яка дає природну **абсолютну додаткову вартість!** Виходячи із цього, стає зрозумілим, по якій землі ми ходимо, а разом із тим зрозуміла концепція тихого розвалу сільського господарства країни, яка має до 28 % найкращих чорноземів світу. ... Людство постійно вело та й веде війни не просто за території, а за цю додаткову вартість, навіть не розуміючи цих слів. І зараз як внутрішні, так і зовнішні „добродії“ націлені на розорення нашого села, щоб для початку заволодіти ринком України для збуту своєї сільськогосподарської продукції. Невже до цього часу не зрозуміло, що селу надають „значну допомогу“ і доморошені „помічники,“ які проявляють свою старанність в одержанні додаткової вартості від селян за допомогою виробництва та продажу для них тракторів та механізмів, мінеральних добрив, паливно-мастильних матеріалів тощо. Їх зусиллями в суспільну свідомість впроваджуються думки, що село не зможе прогодувати народ без їх техніки, паливно-мастильних матеріалів та мінеральних добрив. Після прочитаних слів багато хто здивується написаному і задасть питання: „А що? Може бути по-іншому? Хіба зможе існувати сільське господарство без тракторів, мінеральних добрив?... Застосовуючи **органічну систему землеробства, технологію No-till**, не потрібно проводити оранку. У своїй книзі «Селянин – Світова Душа» Федір Моргун говорить: «А найголовніший винуватець утрати гумусу і деградації ґрунтів - відвальний плуг і глибока оранка. Глибокою оранкою плуг ставить ґрунт дибки, з ніг на голову, підставляє його під талі й дощові води для вимивання, під вітри і спеку для висушування.

Вслід за плугом, як тіні, йдуть водна та вітрова ерозії, грабуючи родючий прошарок». Ось що відбувається із землею! А саме вона та потрібні для оранки трактори, інша техніка, запасні частини до неї, дорогі паливно - мастильні матеріали та багато іншого, разом із шкідливою хімією складають 75-85 % марних витрат. Відмінити їх будь - якою урядовою постановою - неможливо. В країні свобода підприємництва. Залишається тільки один вихід із становища-розорення. Це дуже шоківий захід, але надійний прийом для прискореного прозріння. А як іще ламати „остеохондроз в мозку“?

Працівники сільського господарства чудово знають причинно - послідовну залежність: що посієш - те й пожнеш. І якщо ми «пожинаємо» збитки, то, напевно, в нашому веденні господарської діяльності щось робиться «неправильно». А це потребує аналізу. Виникає принципове питання – за якою концепцією землеробства буде йти подальший розвиток сільського

господарства в Україні? Енерговитратною, чи енерго-та ресурсозберігаючою, **яка повинна стати національною ідеєю, впровадженою в життя.**

На наш погляд, потрібно розглянути одну із самих найперших технологій на землі-природну, агробіологічну. Протягом віків люди приглядались до того, як в природі все росте, повторювали досвід та отримували врожаї такої величини, про які наші вчені і не мріяли.

Багато років тому назад (XXX – XXVII ст. до н.е.) в древній державі Шумер, **збирали урожаї пшениці та ячменю по 250 ц/га зернових в звичайні роки і до 300 ц/га в урожайні роки.** Так було засвідчено в глиняних книгах обліку на ту пору, які знайшли археологи. Вважаємо, що писалось це не для того, щоб дивувати нащадків. В ті часи зерно виконувало також функції грошей. А тому, за його недобір чи приховування врожаю відтинали голови. Не маючи тракторів, плугів, комбайнів (зрозуміло, що всього цього в них не було), а також мінеральних добрив та передової науки ... вони мали таку врожайність!

Але Шумери – це сонячний південь: міжріччя Тигру та Євфрату. Поливне землеробство. Тоді вам більш близькі до нашого часу докази: початок XX століття.

На користь органічної концепції землеробства свідчать події на початку сторіччя, коли наш співвітчизник, управляючий маєтками в Бессарабії, творець «Нової системи землеробства» Іван Євгенович Овсінський, **із року в рік одержував до 80 центнерів із гектара.** Такі врожаї зернових одержували без жодного грама хімічних добрив, без оранки із обертанням пласту. Він вважав засуху найкращим періодом для визрівання хлібів. Врожаї отримували на великих масивах землі, в крупних маєтках. Тягловою силою на той час були коні. Земля оброблялась зробленими в кузнях дряпачами, які стали прообразом лапчастих культиваторів. Землеобробну техніку використовували для передпосівного рихлення ґрунту в боротьбі із бур'янами. В той час середня врожайність по царській Росії (яка була годувальницею Європи) складала 8 центнерів зернових із гектара.

Німецький вчений Юстус Лібіх (1856) зробив відкриття, яке обґрунтовувало мінеральну, а точніше - хімічну природу живлення рослин, теорію родючості ґрунтів. Ця агрохімічна концепція панує у нас понад 150 років. Суть її дуже проста - рослини споживають сольові розчини азоту (N), фосфору (P), калію (K) та ін. Тобто, якщо в ґрунті чогось не вистачає, то можна додати і таким чином отримати підвищені врожаї. Підвищення врожаїв в перші роки дійсно було. Це продовжувалось в тому чи іншому регіоні доти, поки ґрунти були ще «живі»...

Ще раніше, в 1727 році, бельгійцем Яном Гельмонтом було оголошено про свої п'ятирічні експериментальні результати. Зробив він наступне: набрав землі, просушив її на плиті, відважив 80 кг та розмістив у великому горщику. В цю землю посадив гілку верби вагою 2,35 кг. Протягом п'яти років цю гілку він поливав дощовою водою... За цей час верба виросла і стала деревом. Коли її витягли, очистили від землі і зважили – її вага становила 68 кг. Одразу виникло питання, а наскільки зменшилась вага землі?... Результат приголомшив.

Виявилось, що вага землі майже не змінилась. На початку експерименту було 80 кг, а стало-79 кг 944 гр. Було визначено, що за п'ять років на це велике деревце витратили всього-навсього 56 г речовини землі.

Відкриття здивувало та одночасно і спантеличило європейців. Експерименти повторювали безліч разів, але результат був один і той же, та говорив сам за себе... **Виявилось, що 99,93% врожаю рослинної маси отримується за рахунок води, повітря та сонця!**

І знову постає питання - навіщо така кількість мінеральних та хімічних добрив використовуються на наших полях? А громіздка, важковагова, енергоємна, енерговитратна та непотрібна сільськогосподарська техніка? Відповідь на це питання відома. Бізнес не рахується із інтересами споживачів його продукції. Корпоративні інтереси стоять на першому плані... А як тоді бути із здоров'ям людей, найголовнішим багатством країни?... Хто думає сьогодні про здоров'я людей? Як ці думки застосовуються на практиці? Ким та де?... Кількістю аптек та поширенням погостів? В нашому мегаполісі, чи в інших, є хоч один магазин, де продаються екологічно чисті продукти, вода? Чи про це нам міркувати рано? А ці питання напряду пов'язані із духовністю та національною безпекою, здоров'ям нації тривалого життя в Україні, економікою країни та її екологією, демографією та спадом народжуваності наших дітей та багатьох інших питань.

Можуть поставити питання про винос поживних речовин. Так, він був, є і залишається... І нам потрібно це враховувати із поправкою на реальну потребу рослин тих сівозмін, що прийняті в господарствах. Позакоренева підгодівля рослин діє відразу, що дозволяє управляти їх ростом. Вона є економічною і ефективною, тому повинна бути механізованою. Кажучи узагальнено, ґрунти потрібно удобрювати. Чим? Нам потрібні хімічні харчові добавки для рослин та їх годувальників, „живої речовини“ ґрунту - біоті. І все це відповідно до головного „секрету“ врожайності. Він простий настільки, що кожний, почувши його одного разу, назавжди стає прибічником органічного землеробства. Ось він.

Життя на землі створено у двох формах-рослинній та тваринній. Тварини поїдають рослини, а рослини споживають тварин. Звичайно, після їх смерті. Сама найбільша кількість тварин, живих організмів живе в ґрунті. Це бактерії, черви та інша „жива речовина“ (по Вернадському). Ось що писав В.В. Докучаєв: «Спробуйте вирізати з цілинного древнього степу кубик ґрунту. Побачите в ньому більше коренів, трав, ходів жучків, личинок, ніж землі. Все це свердлить, точить, рие ґрунт і виходить незрівнянна ні з чим губка». Однак, найбільше в ґрунті бактерій. На доброму чорноземі кількість бактерій становить до десятка тонн на гектар. Але життя бактерій коротке. В середньому живуть вони до 20 хвилин. І після свого короткого життя, вони стають харчуванням для рослин, постійно забезпечують рослини необхідною кількістю мінералів та мікроелементів в збалансованому вигляді. При цьому, харчування рослин іде не за допомогою рота, щелеп, зубів, шлунка... Вони засвоюють соляні розчини тварин, що розкладаються. А це - гноївка, перегній, гумус.



Як бачимо, “хімізм” харчування залишається, але на якісно високому рівні, забезпеченому формуванням тварин. І все це Мати-Природа забезпечує безкоштовно! Тільки не нанести шкоди. Ось і весь „секрет“! При розвитку галузі тваринництва ми повинні зрозуміти і знати, що годувати потрібно не тварин, а мікрофлору шлунково-кишкового тракту! А в рослинництві ми повинні годувати не рослини, а біоту ґрунту! Біота (від грецького – життя) – це історично сформована сукупність живих організмів, об’єднаних спільною областю поширення. Чим більше буде бактерій в ґрунті - тим вагомішим отримаємо врожай. Внесенням в ґрунт „хімії“ ми отруємомо своїх годувальників, живу субстанцію ґрунту та знижуємо так нам потрібну врожайність. Не потрібно завозити на поля мінеральні добрива. Не потрібно займатись оранкою. Із перевертанням пласту орної землі вбиваються анаеробні бактерії, для яких повітря згубне. Одночасно приорюються аеробні бактерії, що дихають повітрям. Що тут незрозуміло? Наше завдання – не „удобрювати“ землю, а розмножувати в ній біоту, бактеріальну масу. В потрібний час відгодовувати бактерій, як тварин. Бажано створити нову підгалузь – **бактерієводство, чи мікробоводство.**

Ефективність мікробіології – давно відома істина. Але в застосуванні до землеробства корисно пам’ятати, що в розкладеній до хімічних елементів масі бактерій міститься вся гама „хімії“ в ідеально збалансованому вигляді сформованого білка бактерій.

Виходить, що біота ґрунтів відіграє роль посередника між людиною і рослинами, своєрідним регулятором з дозування для нас поживних речовин. А це означає, що чим більше буде бактерій в ґрунті, тим надійніше ми, люди захистимось від небезпечної „хімії“. Подальший розвиток землеробства, підвищення врожайності всіх сільськогосподарських культур, більш інтенсивне використання кожного гектару землі, вирощування екологічно чистої продукції потребує внесення органічних добрив. Їх значення визначається позитивною комплексною дією на всі фактори плодючості ґрунту - агрохімічні, агрофізичні та біологічні. Органічні добрива - потужний засіб відтворення гумусу ґрунтів, що обробляються, енергетичний матеріал для мікроорганізмів, суттєве джерело елементів харчування для біоти та засіб регулювання усіх цінних якостей землі. Вони поліпшують водно-фізичні властивості ґрунтів, пригнічують патогенну мікрофлору.

Основним органічним місцевим добривом є гній, що має всі елементи харчування. Але суттєве зменшення за останні роки чисельності поголів’я сільськогосподарських тварин та птиці не дасть можливості забезпечити потребу ґрунтів у необхідній кількості органічних добрив. Із цього випливає висновок про необхідність створення препаратів нового покоління, які б враховували потребу біоти ґрунтів. **А це - промислове виробництво органічних, комплексних органо-мінеральних біоактивних добрив на основі гуматів для потреб рослинництва.** Вітчизняна наука має такі напрацювання, є і можливості. Такі комплексні, збалансовані органо - мінеральні біоактивні добрива підвищують плодючість ґрунтів та врожайність

сільськогосподарських культур, дозволяють раціонально використовувати органічні компоненти. Наша екологічна ситуація потребує значного поліпшення. Оскільки хімія не знає відходів, то всі міські смітники по скидах та звалищах стають практично безплатною сировиною. А в зв'язку із тим, що на екологію передбачені бюджетні кошти, то вони і можуть стати додатковим впливанням в галузь.

В Україні створена принципово нова наукова система мінімального втручання людини в природні ґрунтові структури, яка сприяє біологічним процесам у верхніх шарах ґрунту, захищає і оберігає плодючі українські чорноземи від переродження, вимивання паводками і зливами, від виснаження. Ця система дозволяє накопичувати в шарі, який обробляється, гумус (основу родючості), кількість якого за останні десятиліття дуже зменшилась. Виснаження ґрунтів - тривожне явище. Для збільшення кількості гумусу в ґрунті всього на 1 % потрібно 200 років. В цілому по країні за останнє століття уже втратили 0,5 відсотка цього стимулятора родючості. Майбутнє - за біологічним землеробством.

Багато країн світу прийшли до ведення біологічного землеробства. Біологічне землеробство широко застосовується в Канаді, США, у країнах Європейського Союзу, де лідирують Швеція, Данія, Швейцарія. **У високорозвинутих країнах основний акцент робиться на збільшення обсягів виробництва екологічно чистих, дієтичних продуктів харчування рослинного та тваринного походження.** Там діють державні програми, проводяться виставки екологічно чистої продукції, пропагується спеціальна техніка, біологічні системи боротьби зі шкідниками. В Європі дуже захімізовані поля. Для їх оздоровлення потрібно багато років. Наші поля не отримували стільки мінеральних добрив через нашу бідність. Українська земля придатна для біологічного землеробства.

Фермери багатьох країн відкрили для себе ще одну невідому для своїх народів сторону органічної системи землеробства - її економічну раціональність. Такі приклади в нашій країні є. Це господарства АТЗТ „Агро - Союз“, ПП „Агроекологія“ (Дніпропетровська, Полтавська області) та інші. Ми повинні не тільки про це знати, але і швидко навчатись цим прийомам ведення землеробства. Ціни на паливо не стоять на місці, і нас не чекають. В Україні вони вже такі ж, як і в Європейському співтоваристві.

Факт – це аргумент істини, який показує помилки в управлінні сільським господарством або навмисне їх перекручування. Це стосується у забезпеченні села паливно-мастильними матеріалами, сільськогосподарською технікою та витратами на енергоносії. Ціни на них постійно зростають. Вчитись управляти цими процесами в ринкових умовах нам дуже необхідно...

Допомога селу потрібна і в плані просвіти. „Знання - сила“ - загальновідомий вислів. І потрібно надати ці знання, якщо країна та уряд бажать мати міцне та надійне сільське господарство. Для цього буде потрібна література по органічній системі ведення землеробства. Наступною формою допомоги селу, без державних витрат, може бути безвідсоткове кредитування

малого та середнього сільськогосподарського підприємництва. На селі це підприємництво, в силу наших певних особливостей, кліматичних умов та життєвих родинно-сусідських відносин, завжди носило общинний, спільний характер. Це дозволить вирівняти перекося, що склалися в країні. Найбагатша частина населення має общинні форми підприємництва та бізнесу у вигляді акціонерних товариств, концернів, холдингів і т.п., а бідна більшість народу, особливо сільського населення, залишається роз'єднаною. В неї немає перспектив на виживання. А звідси - непрестижність професій на селі, апатія, пияцтво, масова міграція молоді із села та багато іншого. Безвідсоткові кредити повернуть на село господаря, сучасного організатора виробничих процесів та колективної організації праці із общинним улаштуванням життя.

#### **Висновки.**

1. Сільському господарству для його відродження потрібна загально-народна допомога у всіх видах ідеологічної концептуальної освіти, навчання та організаційної роботи. Підніметься економіка села – відродиться Україна.

2. З метою оцінки стану продовольчої безпеки використовується наступна система показників:

– у сфері споживання: - рівень економічної доступності основних харчових продуктів; - рівень фізичної доступності основних харчових продуктів; - рівень розміщення ресурсів домашніх господарств за групами населення; - рівень споживання основних видів продовольства із розрахунку на душу населення, у тому числі за рахунок вітчизняного виробництва; - рівень споживання харчових продуктів за окремими групами населення; - частка населення, для якого споживання основних харчових продуктів нижче раціональних норм; - обсяги адресної допомоги населенню; - питома вага імпортованих і вітчизняних харчових продуктів, які виявлені і не відповідають вимогам технічних регламентів та іншим положенням законодавства України; - добова калорійність харчування людини; - кількість білків, вітамінів, жирів, вуглеводів, макро- і мікроелементів, які споживає людина на добу; - продовольча інфляція.

– у сфері виробництва та національної конкурентоздатності: - обсяги виробництва сільськогосподарської та рибної продукції, сировини і продовольства із розрахунку на душу населення; - питома вага продовольчої продукції вітчизняного виробництва у загальному обсязі товарних ресурсів внутрішнього ринку відповідних продуктів; - рівень підтримки виробників сільськогосподарської продукції, сировини і продовольства в гривнях на гривню реалізованої продукції; - продуктивність земельних та інших природних ресурсів, що використовуються у сільському господарстві; - стан родючості ґрунтів сільськогосподарського призначення.

– у сфері організації і управління: - обсяги державних резервів основних видів сільськогосподарської та рибної продукції, сировини та продовольства у відповідності з встановленими діючими нормативними актами; - поточний рівень запасів сільськогосподарської та рибної продукції, сировини і

продовольства; - частка імпорту сільськогосподарської та рибної продукції, сировини і продовольства.

3. Для оцінки ступеня досягнення забезпечення продовольчої безпеки використовується наступний критерій – питома вага вітчизняної сільськогосподарської та рибної продукції, сировини і продовольства в загальному обсязі товарних ресурсів внутрішнього ринку, %: за зерном не менше - 95; за цукром - не менше 80; за рослинними оліями - не менше 80; за м'ясом і м'ясопродуктами (у перерахунку на м'ясо) - не менше 85; за молоком та молокопродуктами (у перерахунку на молоко) - не менше 90; за рибою та рибопродуктами - не менше 80; за картоплею - не менше 95; за сіллю харчовою - не менше 85. Порядок встановлення кількісних та якісних ознак критеріїв для інших показників оцінки стану продовольчої безпеки визначається Урядом України.

### Література

1. Закон України Про безпечність та якість харчових продуктів від 8 вересня 2005 року № 2863-IV.

2. Поддержка развития доклада страны при подготовке первого доклада по Состоянию мировых генетических ресурсов животных. Учебный пакет SoW – AnGR FAO, 2001. – с. 192.

3. Концепція наукового обґрунтування напрямків гармонізації нормативної бази в аграрному секторі України до системи зв'язків з Європейськими регламентами та вимогами світових організацій (FAO, ICAR, Interbull, RASFF, HACCP, ISO).

4. Указ Президента України Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 8 червня 2012 року «Про нову редакцію Стратегії національної безпеки України» № 389/2012.

5. Козир В. С., Гуменний В. Д., Ткалич В. В. Деякі питання продовольчої безпеки // Матер. міжн. наук.-практ. конф. XVIII (XXIX) «Кроки науки назустріч виробництву». ІТЦР УААН., Дніпропетровськ, 2006.-С. 12-15.

6. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. - Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединённых наций. / Рим, 2009.- 187 с.

7. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / За ред. акад. НАН України В.М. Гейця. К.: Ін-т екон. прогноз., Фенікс, 2003. — 1008 с.

### Summary

*Materials of the article are displayed by the pressing questions of food safety of the state. Next to other factors, come forward the source of threat of national safety: settlement of the landed relations and rational land-tenure, forming of market of earths of agricultural purpose, legal and technical registration of right of ownership and using earth, providing of guarantees of defence of rights for the proprietors of the landed stakes (shares); agrarian market, conditioning, development for opening of potential agrarian a sector for providing of necessities of population of Ukraine in food, claim of role of Ukraine, as an important exporter of agrarian products;*

*protecting of internal market is from the supply of off-grade and dangerous food products. Such approach is caused sharpening of problems of providing of population food stuffs in connection with global natural-climatical changes, limitation of the landed and water resources, world price advance on mineral fertilizers and all greater use, in the world of agricultural raw material for the production of alternative types of fuel. Actuality of providing of food safety is determined not only the level of production of food stuffs per capita and by backlogs but also degree of providing of economic availability of normative consumption of food per capita.*

**Keywords:** *national safety of country, population, deficit of food resources, exhaustion of earths, maintainance of agricultural earths, economic availability of normative consumption of food, per capita.*

Рецензент – д.е.н., проф. Шулський М.Г.