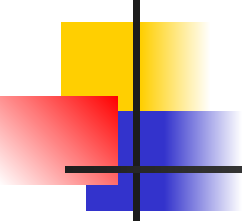


УМОВИ ТА ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

План

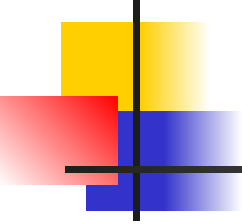
1. Рівень забезпеченості продуктами харчування в сучасному світі (самостійно).
2. Глобальна продовольча безпека, її сутність, критерії та показники.
3. Система продовольчої безпеки провідних країн світу.
4. Світовий досвід регулювання безпечності продуктів харчування та розв'язання глобальної продовольчої безпеки.
5. Реформування агропромислового сектору України в контексті забезпечення продовольчої безпеки (самостійно).

(д.е.н., професор Столярчук Я. М.)


- 
-
- За оцінками Організації Об'єднаних Націй, сьогодні понад 1 млн. людей у світі страждають від недоїдання. Природні катаклізми та неврожай сільськогосподарських культур ще більше посилюють існуючі проблеми.

ДИНАМІКА ВИРОБНИЦТВА ПРОДОВОЛЬСТВА У СВІТІ ПРОТЯГОМ 1995-2010 рр.

Групи країн	Виробництво продовольчих товарів					
	1995		2000		2010	
	млн. дол.	%	млн. дол.	%	млн. дол.	%
Світ	1111376	100	1268203	100	1825015	100
Високорозвинені країни	408710	36,78	433506	34,18	549329,5	30,10
Країни, що розвиваються	702666	63,22	834698	65,82	1275685,5	69,90

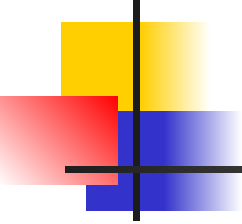


Чисельність населення світу щорічно збільшується на 1,4 %, а виробництво продуктів харчування на душу населення – на 0,9 %. При цьому, державу чи регіон оголошують зоною лиха, якщо третина населення не забезпечення продуктами харчування.



У грудні 1974 р. Генеральна Асамблея ООН на основі пропозицій Продовольчої і сільськогосподарської організації (ФАО) ухвалила резолюцію «Міжнародні зобов'язання із забезпечення продовольчої безпеки у світі».

- Згідно з резолюцією, **світова продовольча безпека** – це утримання стабільності на ринках продовольчих товарів за доступності базових продуктів харчування для всіх країн світу.



Продовольча безпека – це такий стан економіки держави, при якому гарантується стабільне забезпечення переробної промисловості сільськогосподарською сировиною, населення – достатньою кількістю безпечних і повноцінних продуктів харчування, а також відносна незалежність від імпорту сировини і продовольства.



ВИЗНАЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В МІЖНАРОДНИХ УГОДАХ:

- Це такий стан економіки, при якому всім і кожному гарантується забезпечення доступу до продуктів харчування, питної води та іншим продуктам в якості, асортименті і обсягах, достатніх для фізичного і соціального розвитку особистості, забезпечення здоров'я і відтворення населення країни.



ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

- проведення ефективної аграрної політики, створення економічних передумов забезпечення стабільних способів господарювання;
- досягнення раціональної зайнятості населення, соціальна політика, спрямована на подолання бідності та нерівності за доступу до основних продуктів харчування;
- впровадження комплексних стратегій розвитку аграрного сектору економіки з метою нарощення виробництва продуктів харчування та підвищення його ефективності;
- поставки продовольства для задоволення потреб населення, гарантія безпеки продуктів харчування ;
- здійснення активної зовнішньоекономічної діяльності, оптимізація експортно-імпортних поставчань;
- удосконалення механізму реагування за надзвичайних ситуацій на продовольчому ринку.



УМОВИ ДОСЯГНЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ:

1. Фізична доступність продовольства, тобто наявність продуктів харчування на всій території країни за будь-якої потреби і в необхідному асортименті;
2. Економічна доступність продовольства, за якого рівень доходів населення дає змогу купувати продукти харчування, незалежно від соціального статусу і місця проживання;
3. Безпека харчування, яку розглядають як можливість запобігання виробництву, реалізації і споживанню неякісних продуктів харчування, які шкодять здоров'ю населення.

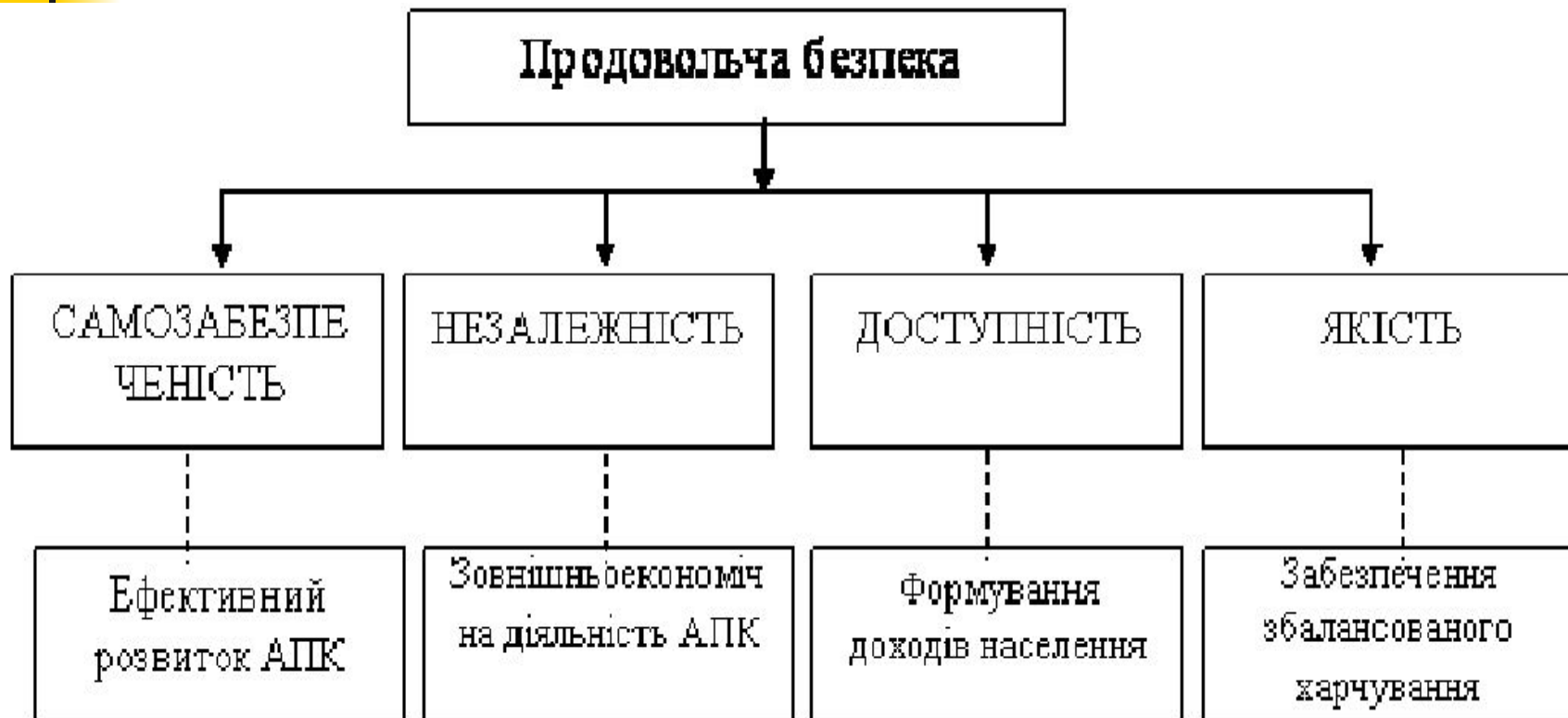


Рис. Основні складові формування державної політики продовольчого убезпечення



ГОЛОВНІ КРИТЕРІЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ:

- виробництво 75-80% основних видів продуктів харчування від загального обсягу завдяки вітчизняним товаровиробникам;
- споживання населенням біологічно повноцінної продукції з рекомендованим рівнем калорійності – не нижче 3000 Ккал за добу;
- створення продовольчих запасів на рівні 20% від загального обсягу споживання.



ДОДАТКОВІ КРИТЕРІЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ:

- частка витрат на продукти харчування в загальному бюджеті окремих категорій населення;
- територіальна доступність продовольства;
- ступінь «натуральності» і доброякісності продуктів;
- вплив якості продуктів харчування на стан здоров'я і тривалість життя населення, зокрема продуктів, отриманих з допомогою методів генної інженерії та біотехнологій.

DETERMINANTS (INPUTS)

AVAILABILITY

Average Dietary Energy Supply Adequacy

Average Value of Food Production

Share of dietary energy supply derived from cereals, roots and tubers

Average protein supply

Average supply of protein of animal origin

PHYSICAL ACCESS

Percent of paved roads over total roads

Rail-lines density

Road density

ECONOMIC ACCESS

Domestic Food Price Level Index

UTILIZATION

Access to improved water sources

Access to improved sanitation facilities

OUTCOMES

INADEQUATE ACCESS TO FOOD

Prevalence of undernourishment

Share of food expenditure of the poor

Depth of the food deficit

Prevalence of food inadequacy

VULNERABILITY/STABILITY

Domestic food price level index volatility

Per Capita food production variability

Per Capita food supply variability

Political stability and absence of violence/terrorism

Value of food imports over total merchandise exports

Percent of arable land equipped for irrigation

Cereal import dependency ratio

ADDITIONAL USEFUL STATISTICS

Number of people undernourished

Total population

Minimum Dietary Energy Requirement (MDER)

Average Dietary Energy Requirement (ADER)

Coefficient of variation of habitual caloric consumption distribution

Skewness of habitual caloric consumption distribution

Incidence of caloric losses at retail distribution level

Minimum Dietary Energy Requirement (MDER) - PAL=1.75

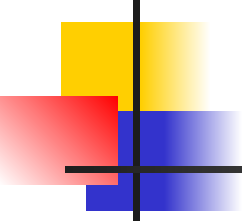
UTILIZATION

Percentage of children under 5 years of age who are stunted

Percentage of children under 5 years of age affected by wasting

Percentage of children under 5 years of age who are underweight

Percent of adults who are underweight

- 
-
- Частка доходів, які витрачає населення на продукти харчування в кожній країні, зазвичай, скорочується в міру підвищення його доходів. Вона змінюється від 60% в окремих країнах із найнижчим рівнем доходів до 15% і нижче в країнах з високим рівнем доходів. Значний вплив доходів на вибір продуктів харчування характеризують дані продовольчих балансів кожної країни.

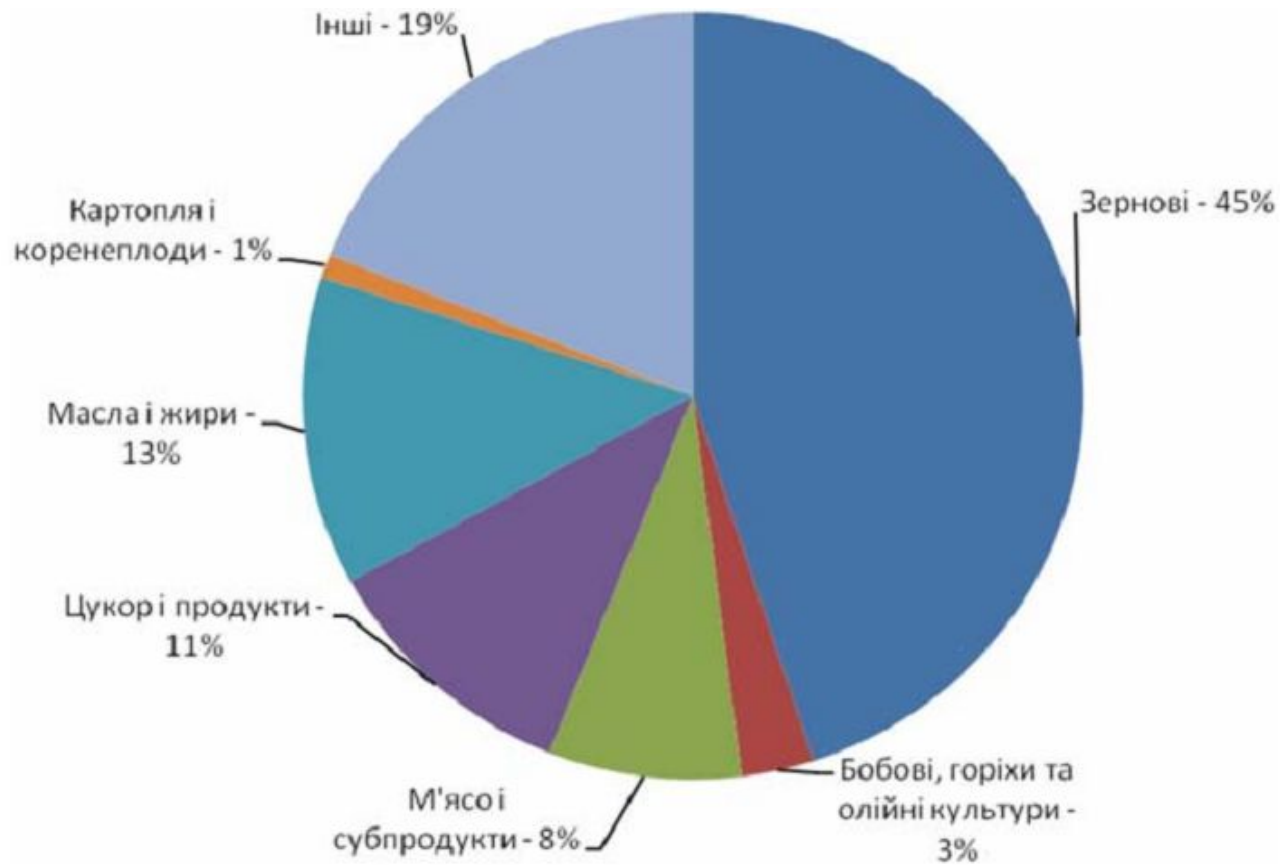


Рис. 1. Структура споживання основних продуктів харчування в країнах із високим рівнем доходів

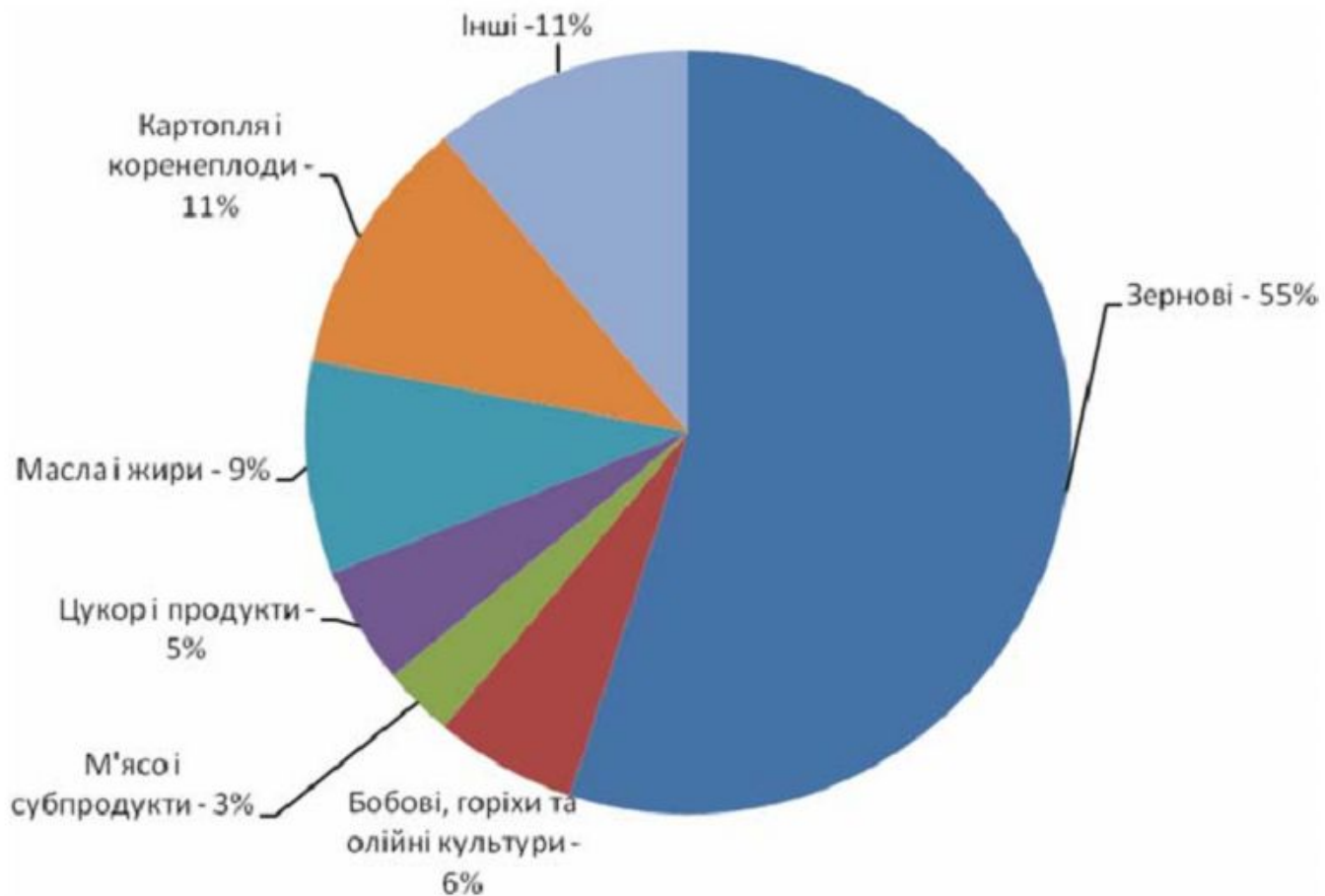


Рис. 2. Структура споживання основних продуктів харчування в країнах з низьким рівнем доходів

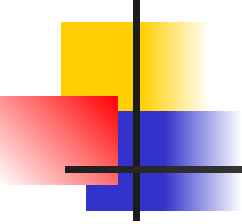
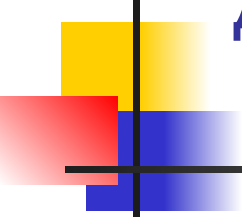
- 
-
- В Україні спостерігається тенденція загального зниження фактичного споживання продуктів та значного погіршення структури раціону харчування. Це виявилось не лише у зменшенні споживання продуктів тваринного походження (м'ясо, риба, молоко, яйця), але й у падінні частки цих білкових продуктів у загальному раціоні.

Табл. Споживання продуктів харчування населенням України (на особу за рік, кг) [6]

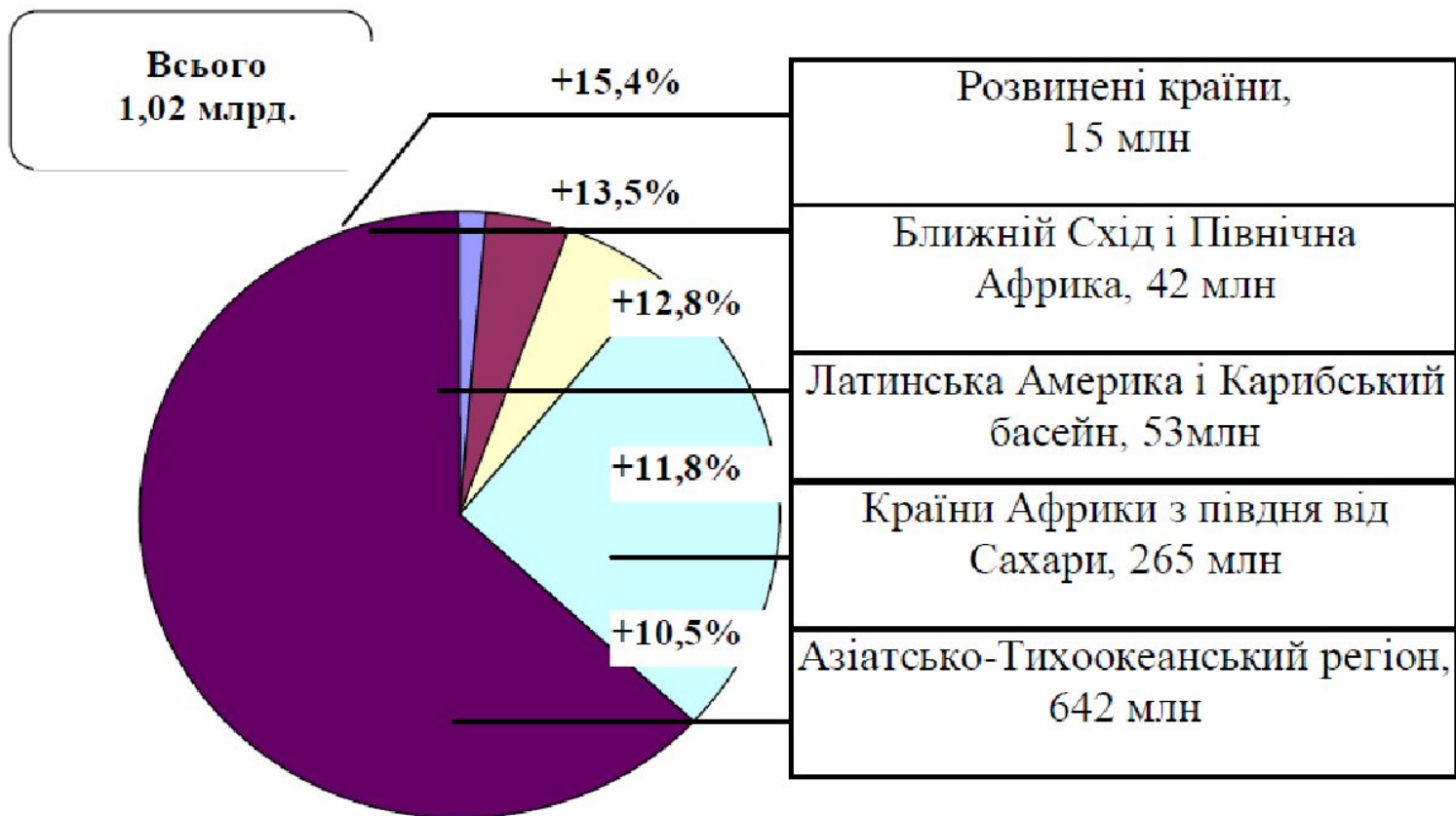
Групи продовольчих товарів	Раціональна норма споживання	Роки				Ступінь задоволення рекомендованої норми в 2009 р., %
		1990	2007	2008	2009	
М'ясо і м'ясопродукти (в перерахунку на м'ясо)	83	68	61	61	58	70,0
Молоко і молочні продукти (в перерахунку на молоко)	380	373	265	271	238	62,6
Яйця (шт.)	290	272	240	240	240	82,7
Риба і рибопродукти	20	17,5	22,8	25,2	21,6	100,8
Цукор	38	50	38	41	38	100
Олія та інші рослинні жири, кг	13	11,6	20,4	21,6	22,8	175
Картопля	124	131	100	101	96	77,4
Овочі і баштани	161	102	104	112	121	75,2
Фрукти і ягоди, (без перероблення на вино), горіхи, виноград	90	47	43	44	43	47,8
Хлібопродукти (хліб, макаронні вироби в перерахунку на борошно, борошно, крупи, бобові)	101	141	115	115	112	110,5

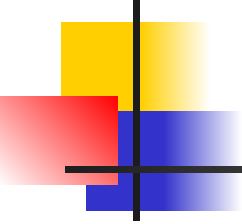


Дорослий середньостатистичний українець у наш час недоїдає за рік:

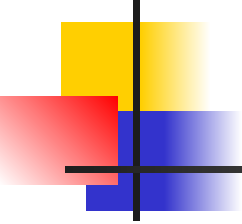
- 25 кг м'яса,
- 142 кг молочних продуктів,
- 28 кг картоплі,
- 40 кг овочів і баштанних,
- 47 кг фруктів і ягід.

МАСШТАБИ НЕДОЇДАННЯ У СВІТІ У 2009 р.





Експерти FAO оцінюють стан продовольчої безпеки світу за двома показниками – обсягом перехідних (до наступного врожаю) світових запасів зерна та рівнем його виробництва в середньому на одну людину. Гарантією продовольчої безпеки є перехідні запаси, що відповідає 60 дням, або 17% світового споживання зерна.

- 
-
- Ліквідацією основних проблем голоду та продовольчого незабезпечення населення займається Світова продовольча програма Організації Об'єднаних Націй (СПП ООН).



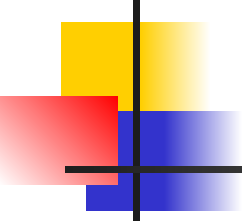
ФУНКЦІЇ СПП ООН:

- порятунок життя людей і захист домашніх господарств за надзвичайних ситуацій;
- запобігання голоду та вкладання ресурсів у підготовку до ліквідації наслідків стихійного лиха;
- відновлення умов для життя людей після війн та стихійних лих ;
- зниження рівня хронічного голоду та недоїдання серед населення;
- розвиток здатності країн боротися з голодом .

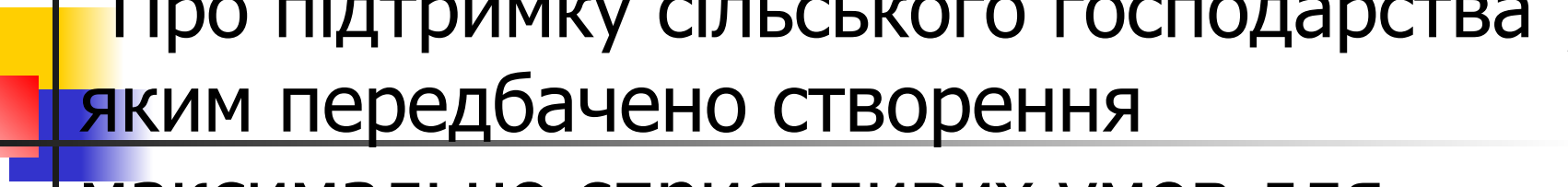


ІНСТРУМЕНТИ ВПЛИВУ ДЕРЖАВИ НА ДІЯЛЬНІСТЬ АПК В РОЗВИНУТИХ КРАЇНАХ СВІТУ:

- ціновий механізм регулювання;
- кредитне регулювання;
- податкове регулювання;
- регулювання інвестиційної діяльності;
- проведення антимонопольної політики;
- пряме регулювання виробництва й реалізації сільгосппродукції і продуктів харчування;
- регулювання експорту й імпорту продовольства;
- регулювання земельних відносин;
- стимулювання науково-технічного прогресу в агровиробничій сфері;
- підтримка господарств, що працюють у несприятливих природно-економічних умовах;
- соціальна підтримка сільгоспвиробників тощо.



У Німеччині ще в 1955 р. був прийнятий Закон «Про сільське господарство Німеччини», в якому передбачено, що держава повинна розглядати проблему постачання населення продовольством як стратегічну, формувати продовольчі фонди, застосовувати всі можливі заходи для підтримки національного агропродовольчого виробництва і не дозволяти продовольчому постачанню потрапити в залежність від третіх країн. Відповідно до іншого закону, пов'язаного із продовольчим забезпеченням, прийнятого в 1979р., державі ще в більш жорсткій формі ставиться в обов'язок забезпечувати продовольчу незалежність країни.




У Франції в 1960 р. був прийнятий закон
"Про підтримку сільського господарства",
яким передбачено створення
максимально сприятливих умов для
вітчизняних сільгоспвиробників,
запобігання ввозу в країну імпортного
продовольства за демпінговими цінами.
Наголошується, що продовольча політика
є складовою державної політики із
забезпечення економічної безпеки країни.



Основні напрями регулювання агропродовольчого комплексу Франції:

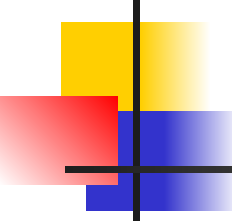
- регулювання цін,
- обмеження імпорту продовольства і сировини для його виробництва,
- субсидування експорту й ліцензування імпорту,
- виплата дотацій і компенсацій фермерським господарствам для розвитку їх матеріально-технічної бази,
- надання податкових пільг тощо.

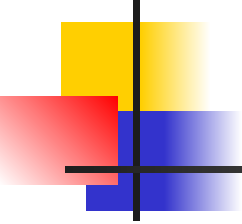
У Швеції держава здійснює активну політику, спрямовану на стабільне продовольче забезпечення і досягнення високого рівня продовольчої безпеки. Відповідно до законів “Про регулювання виробництва і збуту продукції сільського господарства” і “Про раціоналізацію сільського господарства”, вживають заходів з підтримки конкурентоспроможності національних сільгосподаровиробників й обмеження імпорту продовольчої сировини шляхом устанавлення квот і мита. Відповідно до законодавства, держава підтримує ціни на внутрішньому продовольчому ринку, субсидує експорт сільгосппродукції, фінансує науково-дослідні роботи тощо.



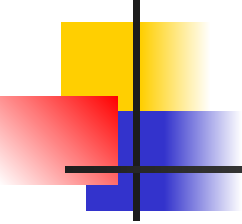
Агропродовольчий комплекс США являє собою високорозвинену захищену систему, орієнтовану не лише на забезпечення власної продовольчої безпеки, а й на створення продовольчої залежності інших країн і досягнення власних політичних цілей. Такий курс був у США ще в 1930-ті рр., а в 1979 р. був прийнятий перший закон "Про продовольчу безпеку". Закони "Про продовольчу безпеку" (1985 р.), "Про поліпшення продовольчої безпеки" (1986 р.) і "Про сільськогосподарську політику" (1990 р.) визначили систему заходів з підтримки національного агропродовольчого виробництва.

Закон США «Про продовольчу безпеку» спрямований на:

- 
- підтримку виробників найважливіших товарних груп (пшениця; молоко і молочні продукти; рис; бавовна; соя й боби тощо);
 - реалізація структурної політики (скорочення посівів окремих культур, страхування сільськогосподарської діяльності, фінансування наукових досліджень, забезпечення національної системи сільськогосподарської інформації тощо);
 - фінансову підтримку агропродовольчого комплексу (безповоротні дотації фермерам для підтримки рівня їх доходів, пільгові кредити для них тощо);
 - субсидування експорту агропродовольчої продукції як складова продовольчої допомоги, що мала на меті, крім інших, і політичні цілі.

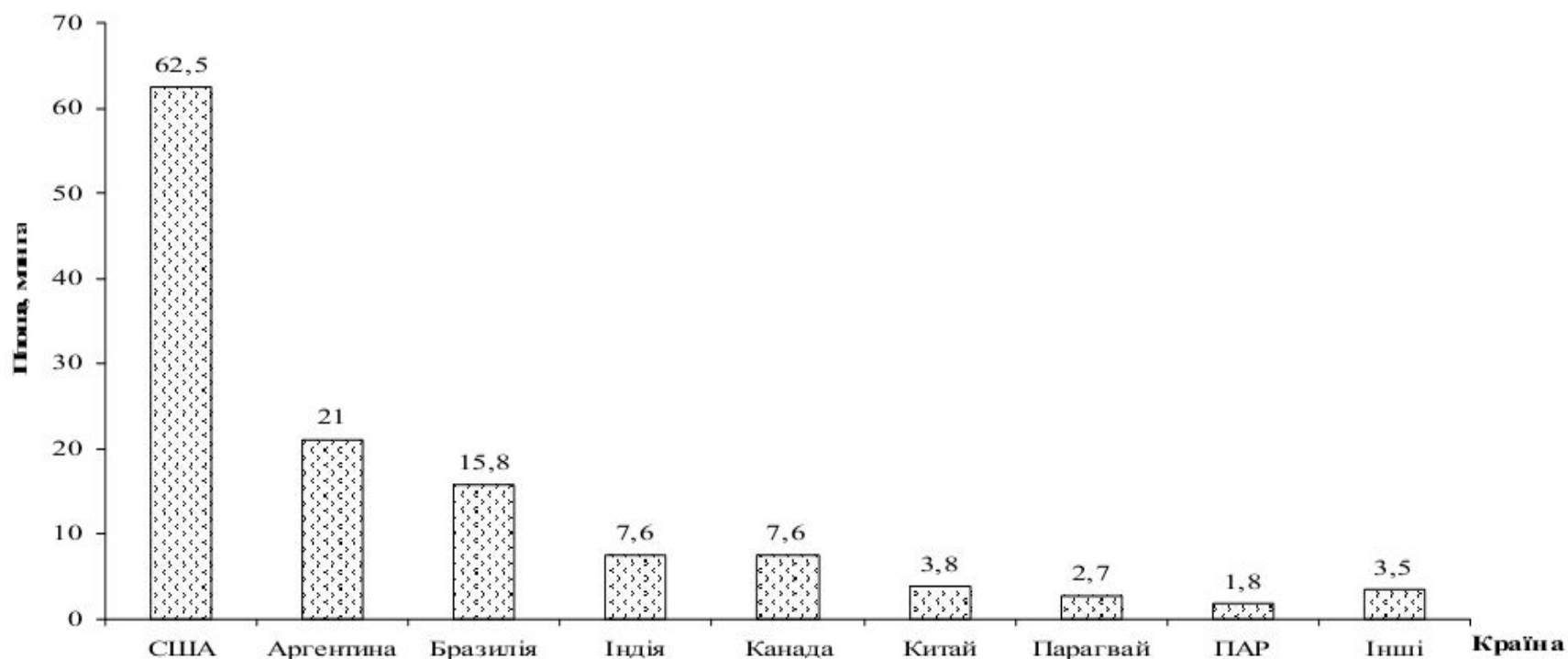


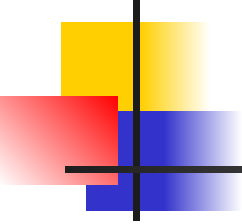
Урядові рішення з підтримки гарантованих цін на вироблені в США молоко, насіння бавовни, зернові тощо визначають 20% доходів фермерів. Вплив державних спеціальних замовлень на виробництво окремих видів сільгосппродукції на доходи фермерів можна оцінити в 15%.

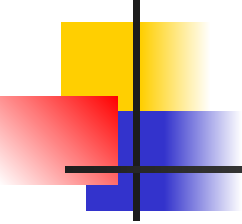


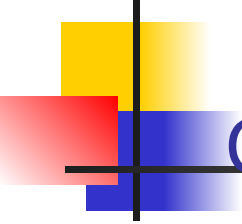
У світі вирощуються генетично модифіковані сорти, переважно чотирьох видів сільськогосподарських культур: сої, кукурудзи, бавовни та ріпаку. Дослідження проводяться у напрямку визначення стійкості до шкідників та гербіцидів.

Сучасне поширення генетично модифікованих рослин у світі



- 
-
- У Конвенції про охорону біологічного різноманіття, яка прийнята на Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро 5 червня 1992 року, біотехнологія визначена як «будь-який вид технології, пов'язаний із використанням біологічних систем, живих організмів або їхніх похідних для виготовлення або зміни продуктів або процесів з метою їх конкретного вживання».

- 
-
- **Нинішнє покоління ГМ рослин** охоплює генетично модифіковані рослини, які можуть виробляти цінні фармацевтичні матеріали. Технологія вирощування лікарських препаратів у тілі рослин називається **біофармінгом**. Фахівці з біотехнології стверджують, що вирощування вакцини від гепатиту Б на полях знизить її вартість з 50 центів до одного цента за дозу.



ПЕРЕВАГИ ГМ КУЛЬТУР ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВИРОБНИКІВ:

- значне зменшення використання пестицидів для обробки рослин та зменшення їх шкідливого впливу на навколишнє середовище та здоров'я фермерів;
- зменшення кількості необхідної для обробки землі техніки.

ПЕРЕВАГИ ГМ КУЛЬТУР З ПОЗИЦІЙ ГЛОБАЛЬНОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ:

- збільшення сільськогосподарського виробництва та виробництва кормів та волокнистої продукції;
- збереження біологічного різноманіття
- зростання стабільності сільськогосподарського виробництва
- зменшення ризиків недоїдання та голоду;
- зростання економічних та соціальних вигод у зв'язку зі скороченням бідності в країнах, що розвиваються.

ФАКТОРИ, ЩО ПОЗИТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАВЛЕННЯ ВИРОБНИКІВ ТА СПОЖИВАЧІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ГМО


№	Фактор	Критерій цінності за К. Бенбруком	Критерій цінності на думку споживачів
1	Збільшення максимального врожаю	1	3
2	Зростання економічно оптимального врожаю	4	5
3	Зменшення вартості вирощування за умови незмінного врожаю	2	2
4	Менший ризик змін продажної ціни	3	4
5	Покращення якості продукції	5	1



НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ГМ КУЛЬТУР:

- зростання захворюваності населення;
- накопичення гербіцидів у стійких до них сортах ГМ рослин;
- негативна дія на здоров'я людини генів стійкості до антибіотиків;
- віддалений канцерогенний та мутагенний ефекти;
- поява нових, більш патогенних штамів фітовірусів;
- зниження сортової різноманітності сільськогосподарських культур
- звуження генетичної бази насінництва,
- монополізація декількома транснаціональними компаніями.

Британський вчений МакКі виділяє такі ризики неконтрольованого використання ГМ-продукції:



- загроза перезапилення біологічно чистих сортів модифікованими та неконтрольоване використання таких культур в їжу;
- ризик неконтрольованого потрапляння харчових вакцин до організму вагітних жінок з непередбачуваними результатами;
- розповсюдження вакцин та біологічно активних речовин, які виділяються за природних умов з рослинних залишків через ґрунтові та поверхневі води.

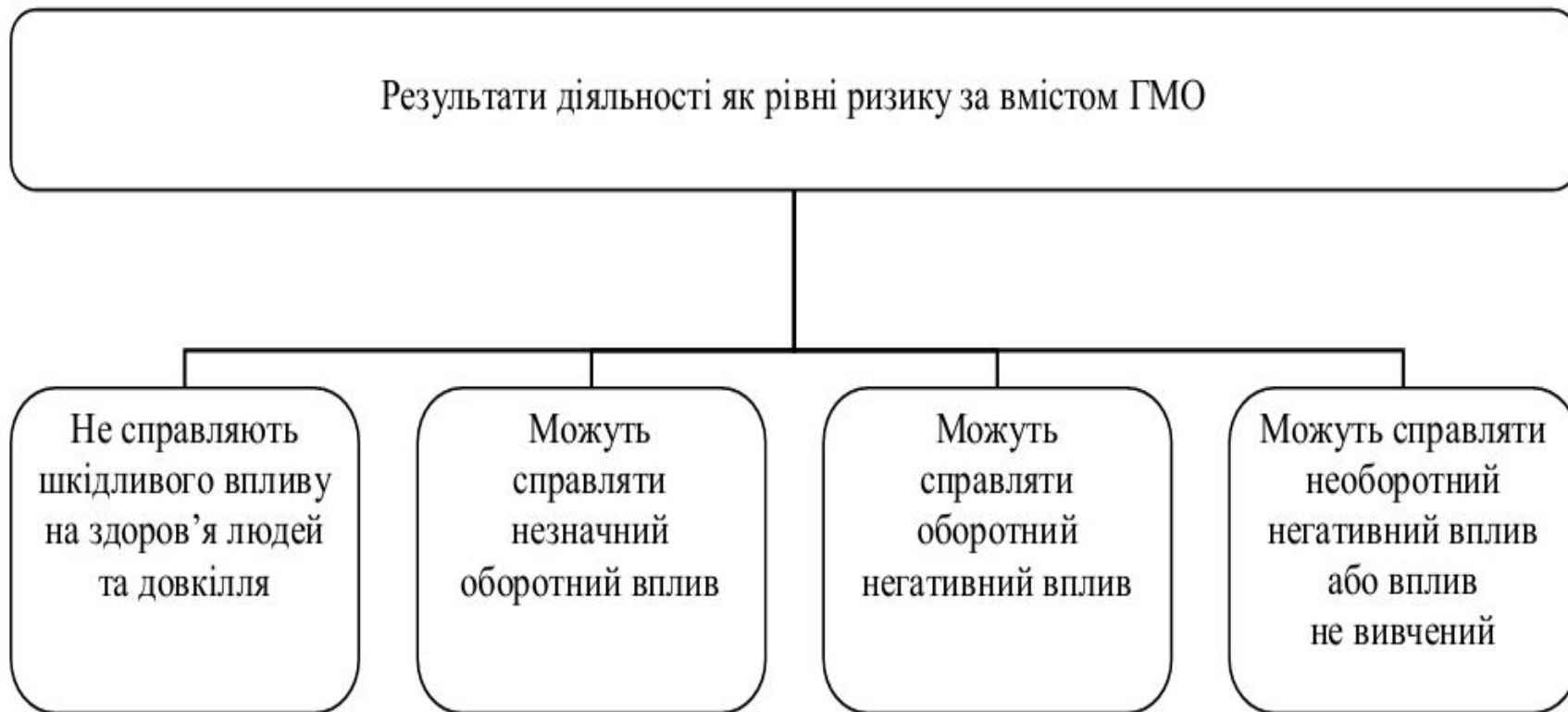
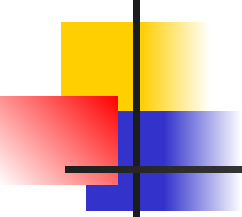




Рис. 1. Рівні ризику за вмістом ГМО

Методики запобігання негативним наслідкам ГМ-культур ґрунтуються на основних напрямках досліджень їх безпеки за Моуріром:

- 
- розробка державної системи фітосанітарного моніторингу посівів ГМ-культур, зберігання врожаю й наслідки їх використання для харчових та кормових цілей. Подібним моніторингом повинні охоплюватися всі ГМ-продукти та ГМ-культури, що імпортуються;
 - дослідження наслідків перенесення R-генів, отримання в різних кліматичних умовах достовірних даних щодо впливу ГМО на довгострокову динаміку популяції фітофагів та їх хижаків, на основних збудників захворювань та бур'янів, а також на зміну домінуючих видів;
 - з'ясування безпечного співвідношення сортів ГМ-культур та звичайних в посівах однієї культури;
 - оцінка пестицидного пресингу на посівах ГМ-культур та його вплив на виникнення резистентних популяцій пригнічених видів, збудників хвороб та бур'янів, що ростуть на посівах традиційних сортів.



На сьогодні стратегія маркетингу біотехнологічних компаній спрямована на роботу з фермерами, які зацікавлені у скороченні витрат на вирощування врожаю сільгоспкультур. Стосовно культур, стійких до гербіцидів, стратегія маркетингу базується на концепції «технологічного пакету» – комплексної ціни за ГМ-насіння і за гербіцид, а також провадиться широка рекламна кампанія щодо переваг ГМ-культур в «кукурудзяному поясі» США.




Сьогодні ЄС допускає імпорт лише двох ГМ-культур – кукурудзи, стійкої до

сільськогосподарських комах-шкідників, та сої, стійкої до гербіциду. Політика ЄС під впливом широкої дискусії щодо загроз від ГМО трансформується у бік можливої заборони використання ГМ-насіння та імпорту ГМ-продукції, а її наслідки можуть бути досить суттєвими для суб'єктів ринку сільськогосподарської продукції, які зробили ставку на вирощування ГМ-культур.

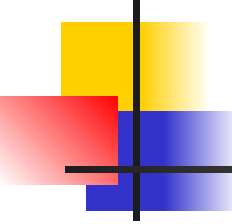


ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ “СПРАВЖНОСТІ” СІЛЬГОСППРОДУКЦІЇ В ЄС:

- добровільне визначення сільгосппродукції по відношенню до певних властивостей ГМО;
- добровільне визначення сільгосппродукції як продукції без ГМО;
- обов’язкове визначення сільгосппродукції для ГМ-продукції.



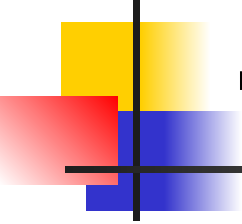
2000 р. став переломним в історії
трансгенних продуктів харчування в
Європі: через сильний пресинг з боку
споживачів, що розпочався у Великій
Британії, а потім поширився на весь
Євросоюз, найбільші виробники (Danon,
Kraft Foods, PepsiCo, Unilever) заявили,
що відмовляються від використання
ГМО. Від продажу ГМ-продуктів
відмовилися такі провідні торговельні
мережі як Tesco, Sainsbury, Summerfield,
Marks&Spencer та Wal-Mart.



У США контроль за використанням ГМО знаходиться в юрисдикції трьох державних інституцій:

- Американського агентства з охорони навколишнього середовища,
- Міністерства сільського господарства США,
- Управління з санітарного нагляду за якістю продуктів харчування та медикаментів.

Існує також **координаційний комітет**, що здійснює узгоджену роботу всіх трьох установ з даного питання.



Для забезпечення контролю за ризиками і для покупців, і для продавців у США було розроблено **плани відбору множинних проб для якісного аналітичного тестування**. Вони визначаються:

- кількістю відібраних та перевірених зразків;
- максимальною кількістю результатів, припустимих для даної партії сировини;
- кількістю зерен в кожному зразку.



ВИМОГИ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ ГМ-КАРТОПЛІ У США:

- не вирощувати ГМ-картоплю понад двох років поспіль на одній і тій же ділянці;
- вирощувати ГМ-картоплю якомога далі від того місця, де її вже культивували торік;
- розміщувати зони вирощування ГМ-картоплі так, щоб в їх середині були так звані "острови безпеки" або "сховища", де може мешкати та частина популяції комах, що є чутливими до Bt-токсинів. Площа таких сховищ повинна складати від 25 до 40 % від загальної площі картопляних масивів.

