

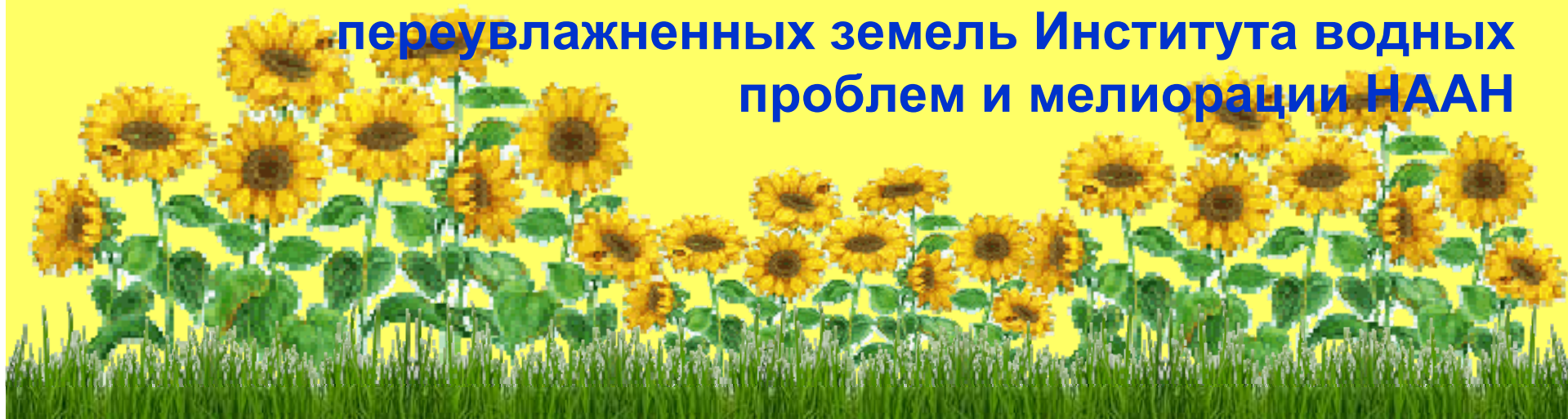
ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ



Биоэнергетическое аграрное производство

Дацько Людмила Валериевна, к.с.-х.н.

**Заведующая лаборатории использования
переувлажненных земель Института водных
проблем и мелиорации НААН**





**Ведущие аналитики утверждают
(*Richard Heinberg*):**

**Глобальный энергетический кризис
крайне заострится после
прохождения точки
безвозвратного снижения добычи
ископаемого топлива, что
приведет к возникновению
крупномасштабных конфликтов
за запасы, которые остались.**

**Единственный путь предупреждения
решения этой проблемы —
спланированное ограничение
использования минерального
топлива.**

**Необходима фундаментальная перестройка мировой системы
сельскохозяйственного производства на биоэнергетичной основе,
которая способна обеспечить независимость от ископаемых источников
энергии.**

**Переход к такой системе уже сейчас требует беспрецедентного
творческого подъема в сельском хозяйстве.**

Последствия существующих подходов к управлению в сельском хозяйстве привело

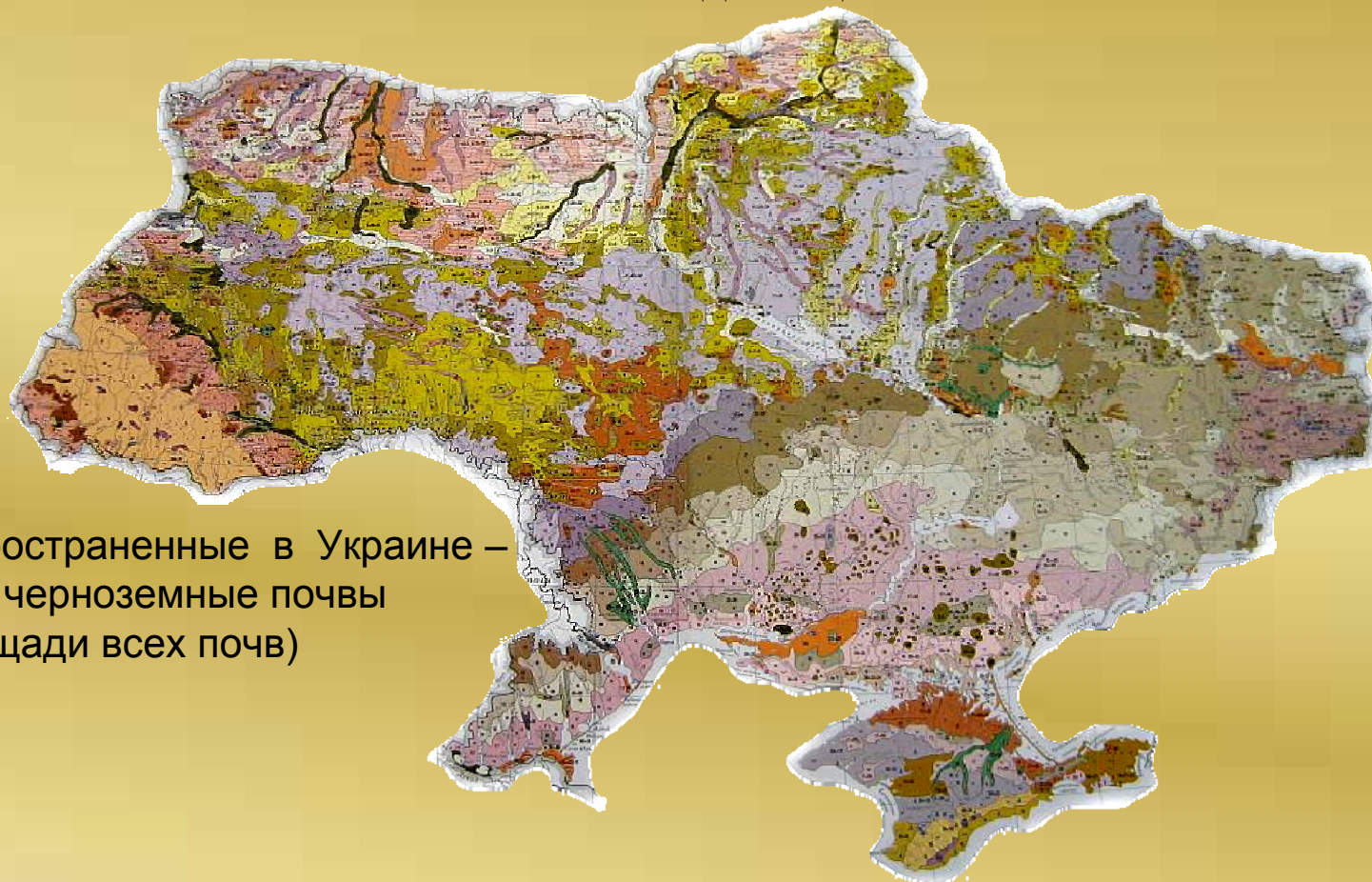
к ухудшения показателей плодородия почв, а почвы это основной продовольственный и энергетический ресурс

ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ УКРАИНЫ

За данными крупномасштабного почвенного обследования (1957-1961 гг):

✓ приблизительно 630 видов почв

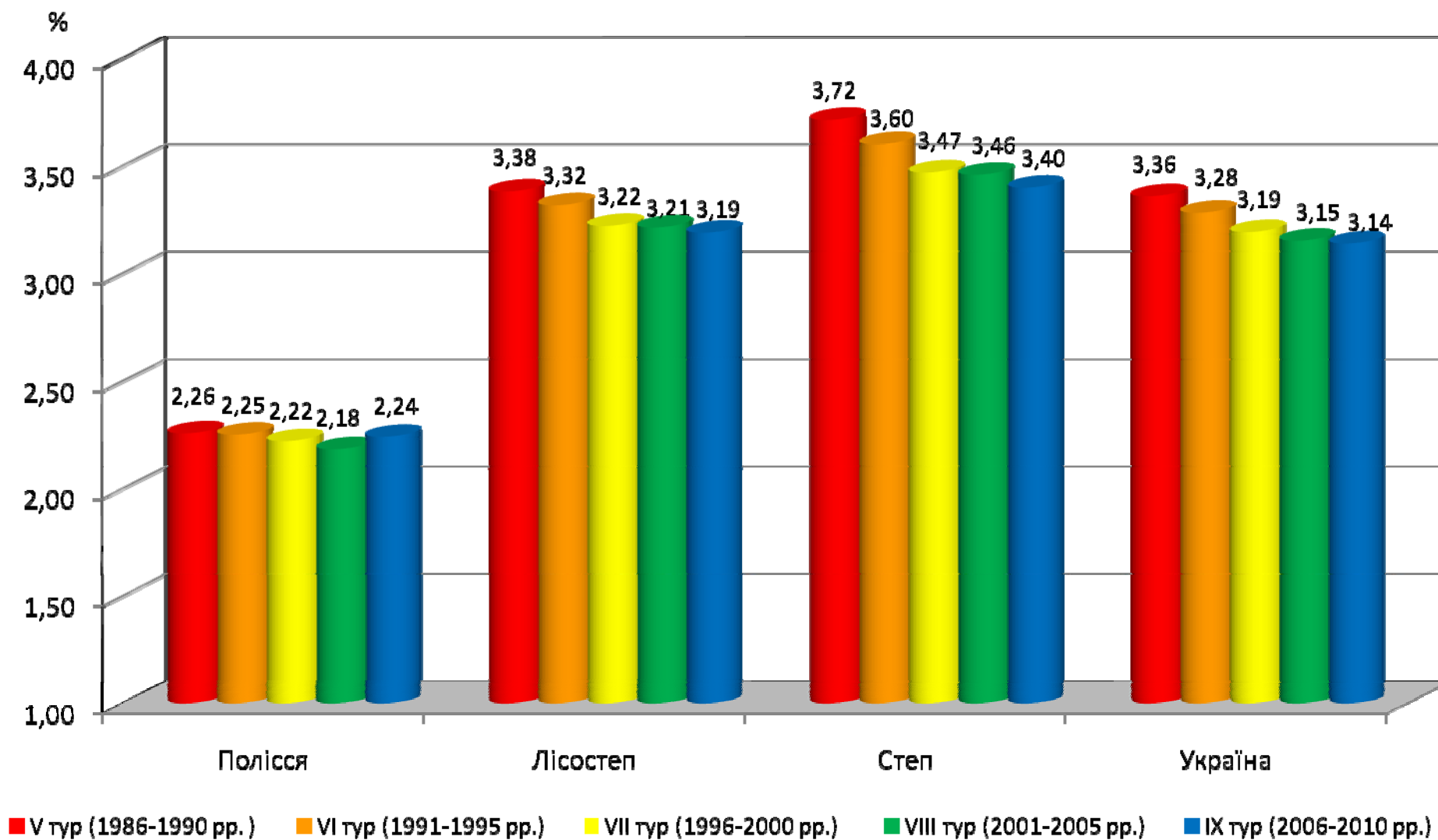
✓ 6000 таксономических почвенных единиц



Самые распространенные в Украине –
черноземы и черноземные почвы
(60 % от площади всех почв)

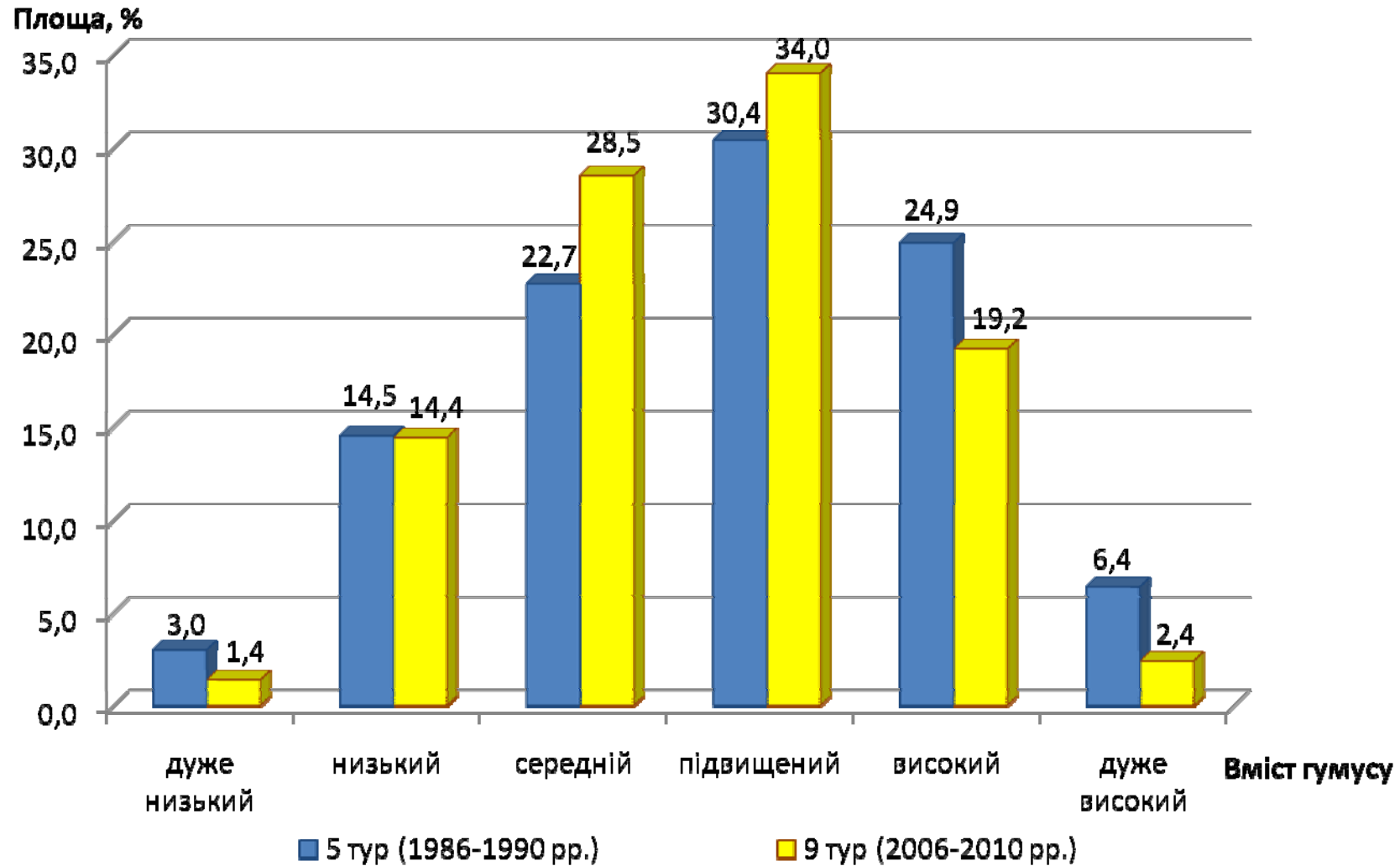
Приблизительно 7 % мировых запасов черноземов

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ГУМУСА В ПОЧВАХ УКРАИНЫ



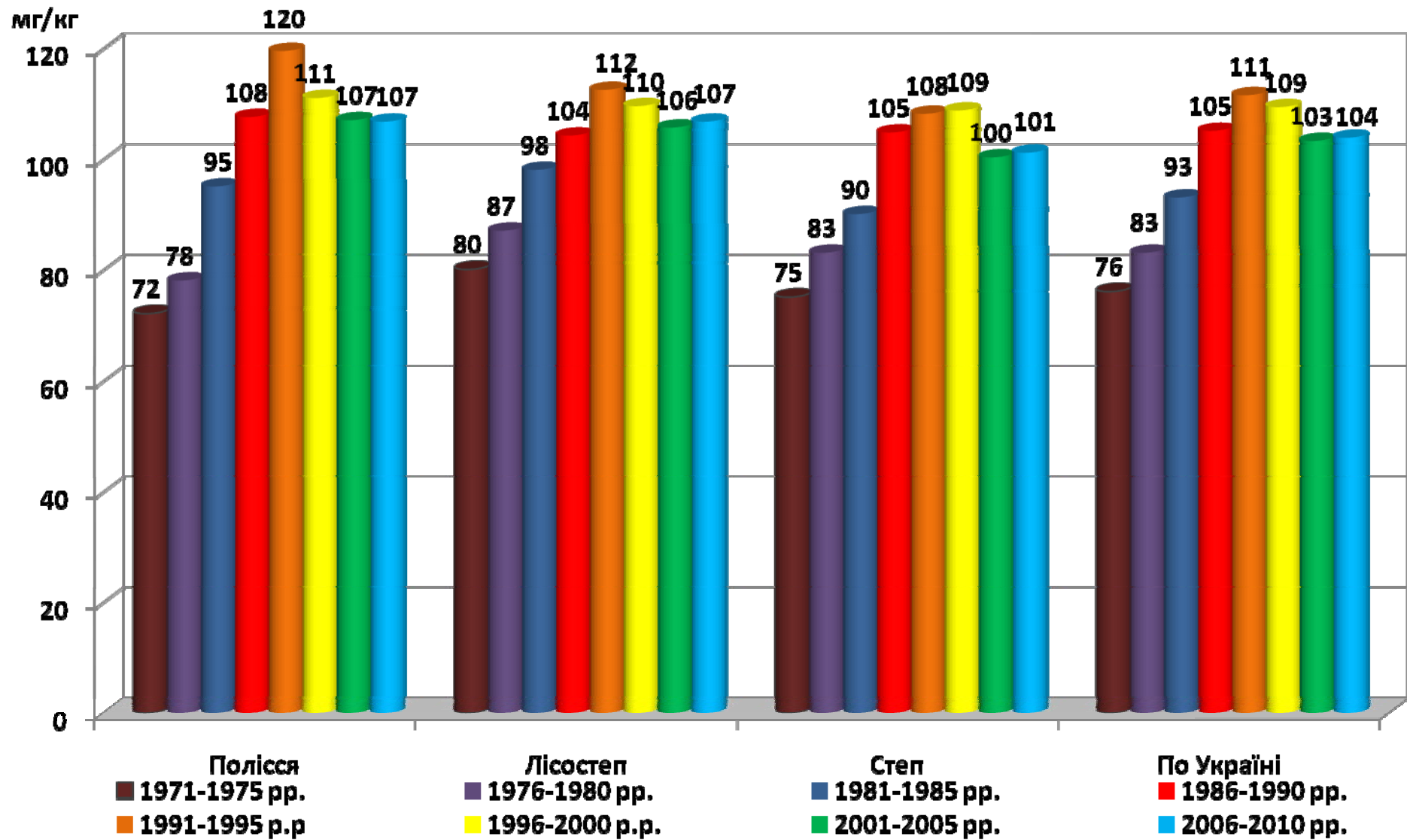
За даними моніторингу ґрунтового плодороддя (аґрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення)

ДИНАМИКА РАЗДЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ ПО СОДЕРЖАНИЮ ГУМУСА



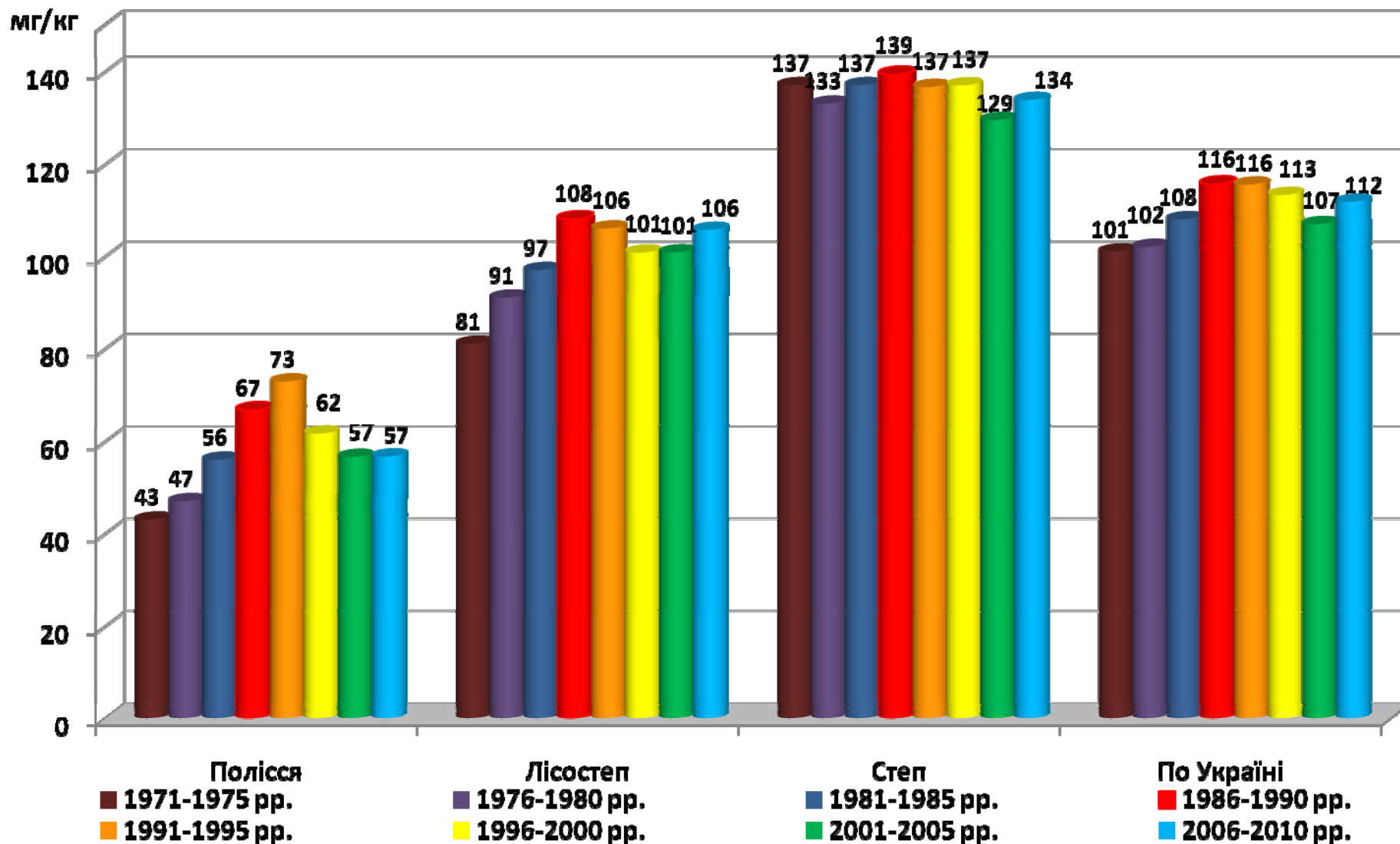
За даними моніторингу ґрунтового плодючості (агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення)

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ПОДВИЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФОСФОРА В ПОЧВАХ УКРАИНЫ



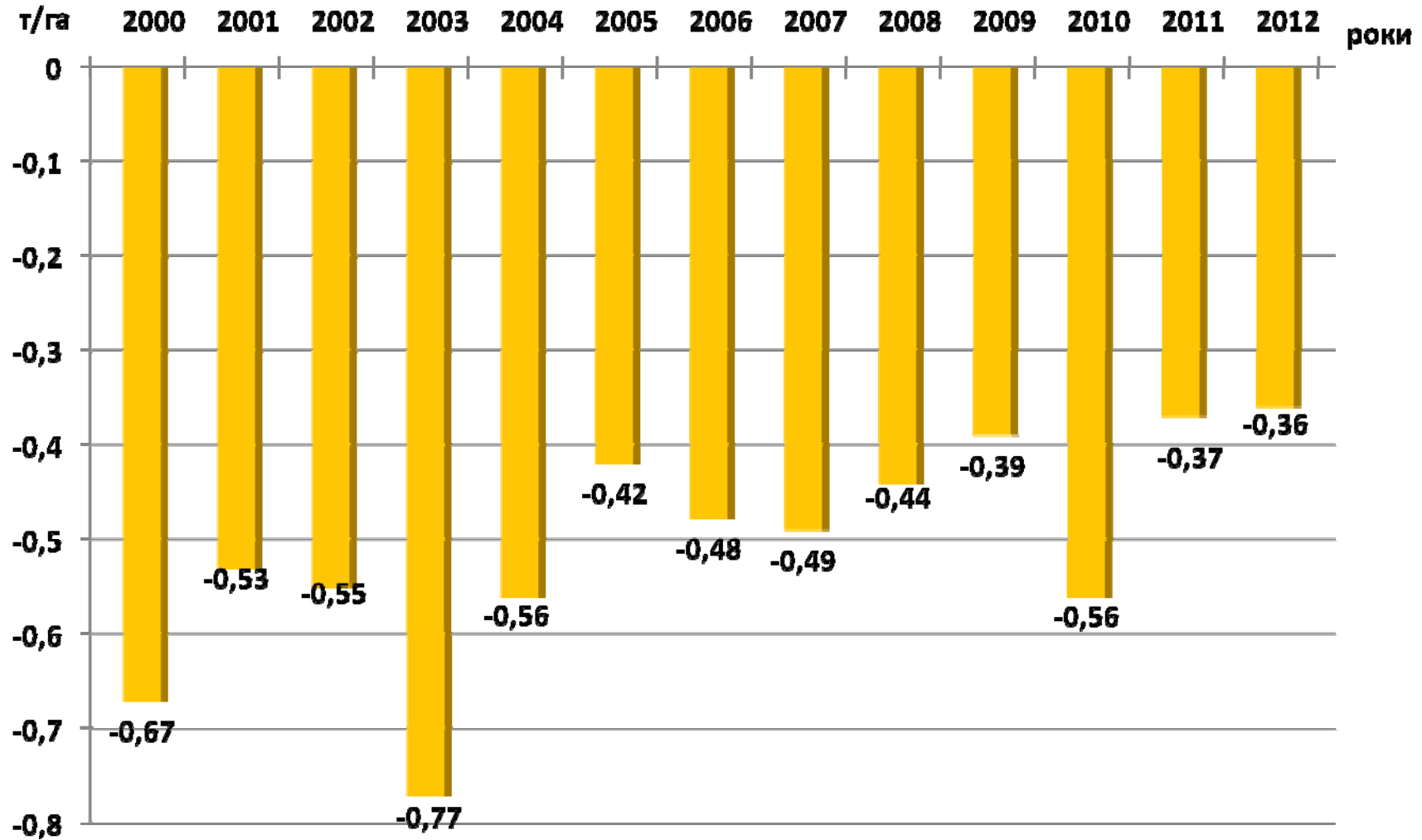
За даними моніторингу ґрунтового плодороддя (агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення)

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ПОДВИЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ КАЛИЯ В ПОЧВАХ УКРАИНЫ

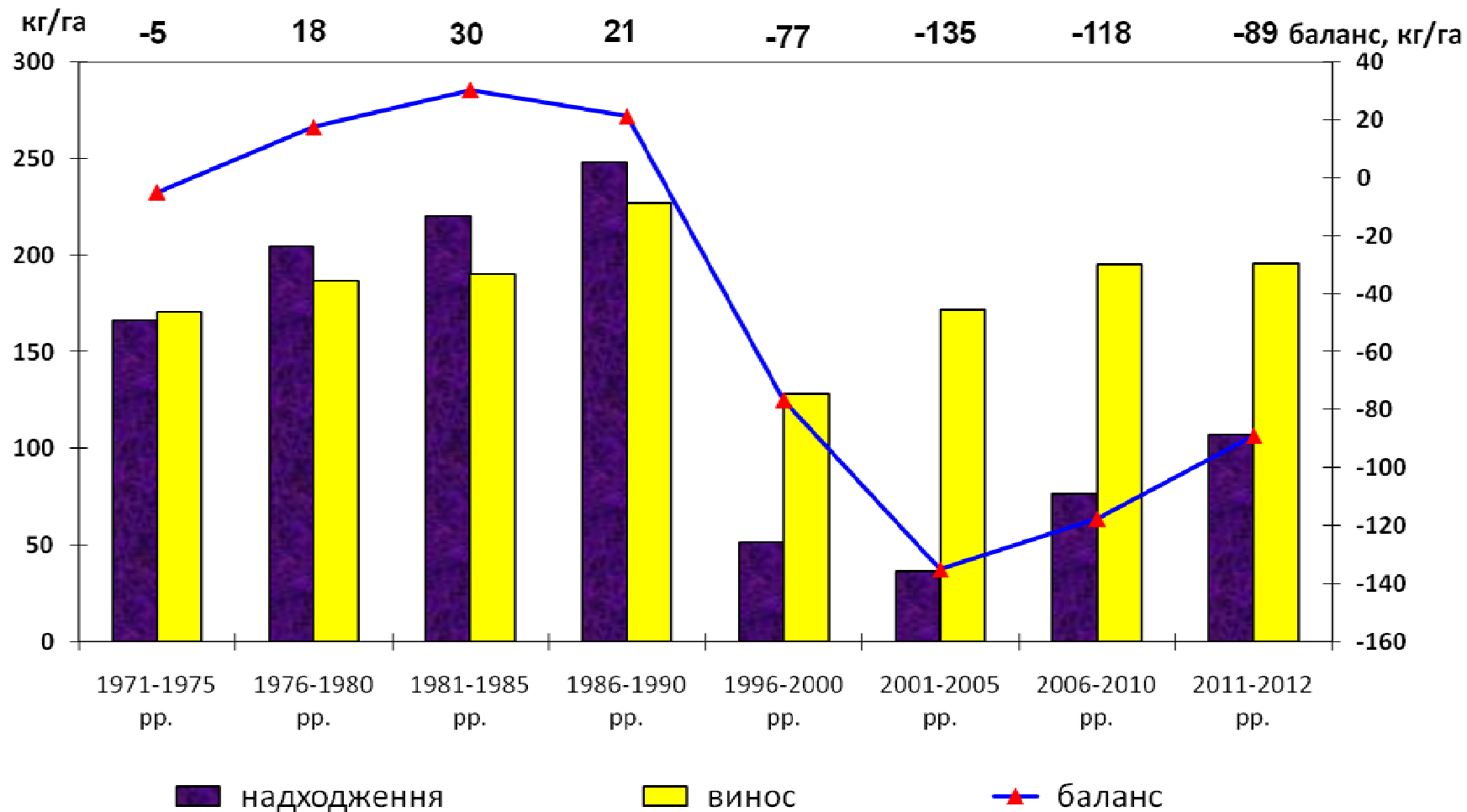


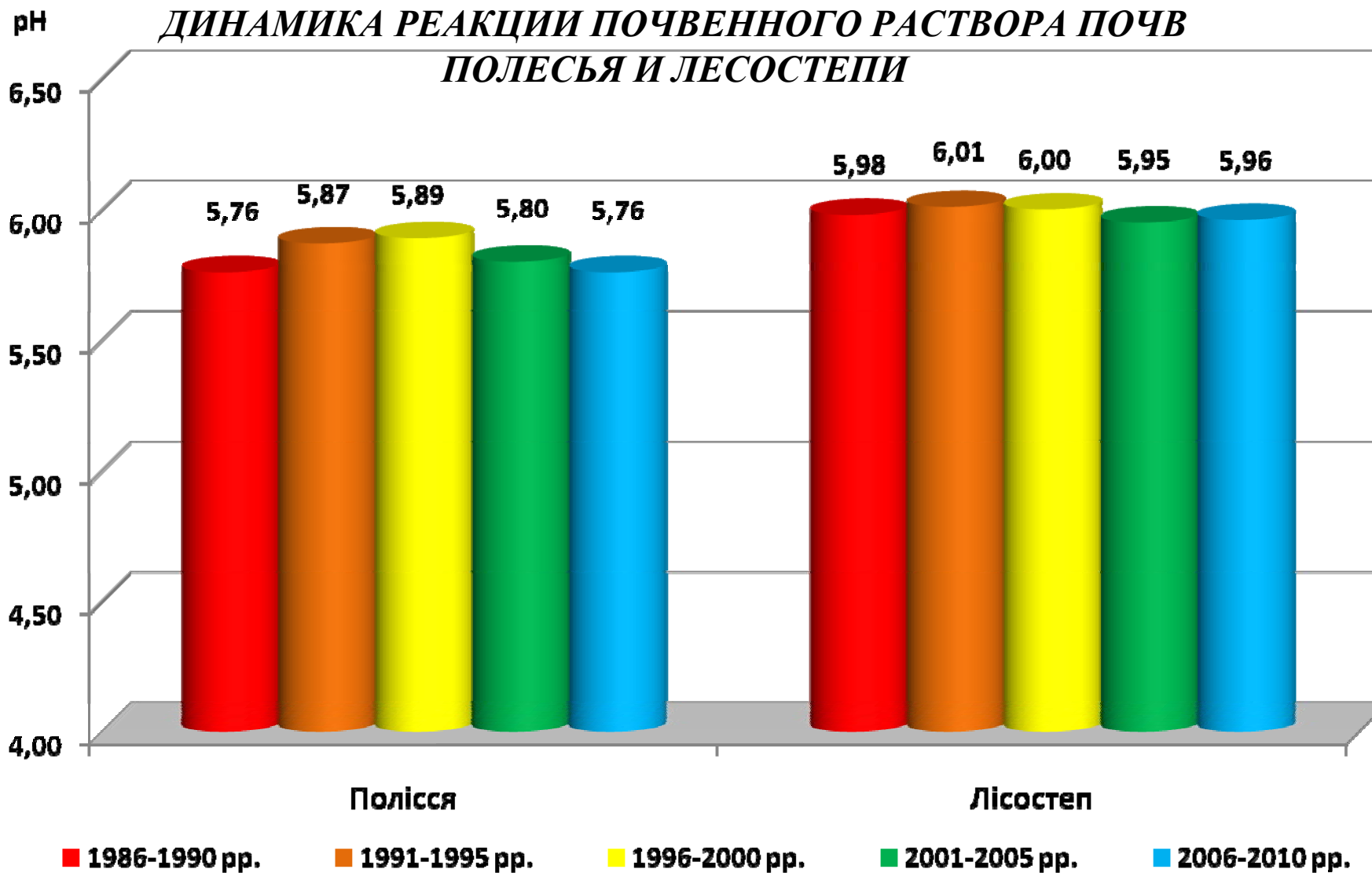
За даними моніторингу ґрунтового плодороддя (агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення)

ДИНАМИКА ПОТЕРЬ ГУМУСА В ПОЧВАХ УКРАИНЫ В 2000-2012 гг.



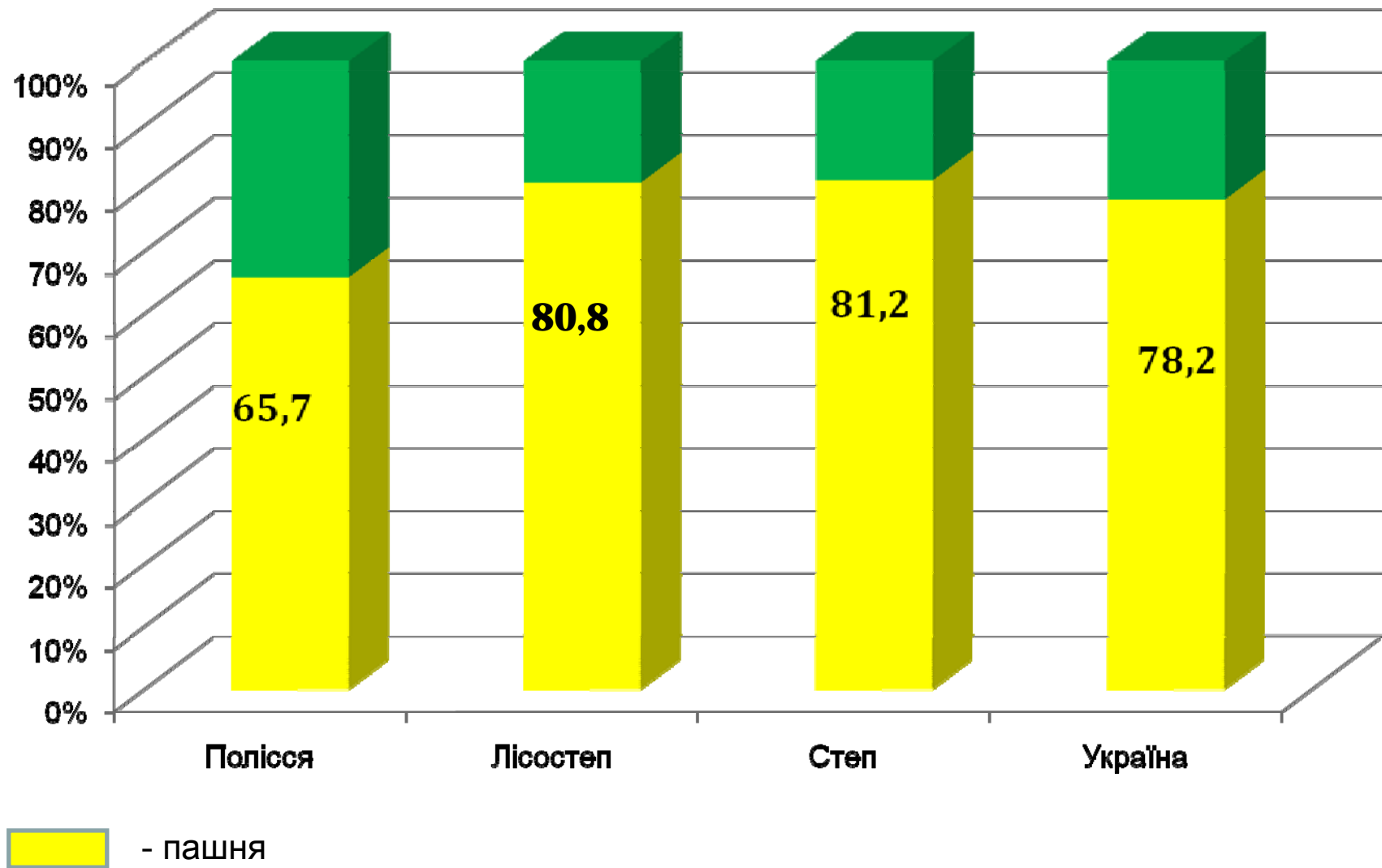
**ДИНАМИКА БАЛАНСА АЗОТА, ФОСФОРА И КАЛИЯ (NPK)
В ПОЧВАХ УКРАИНЫ ЗА 1971–2012 гг.**



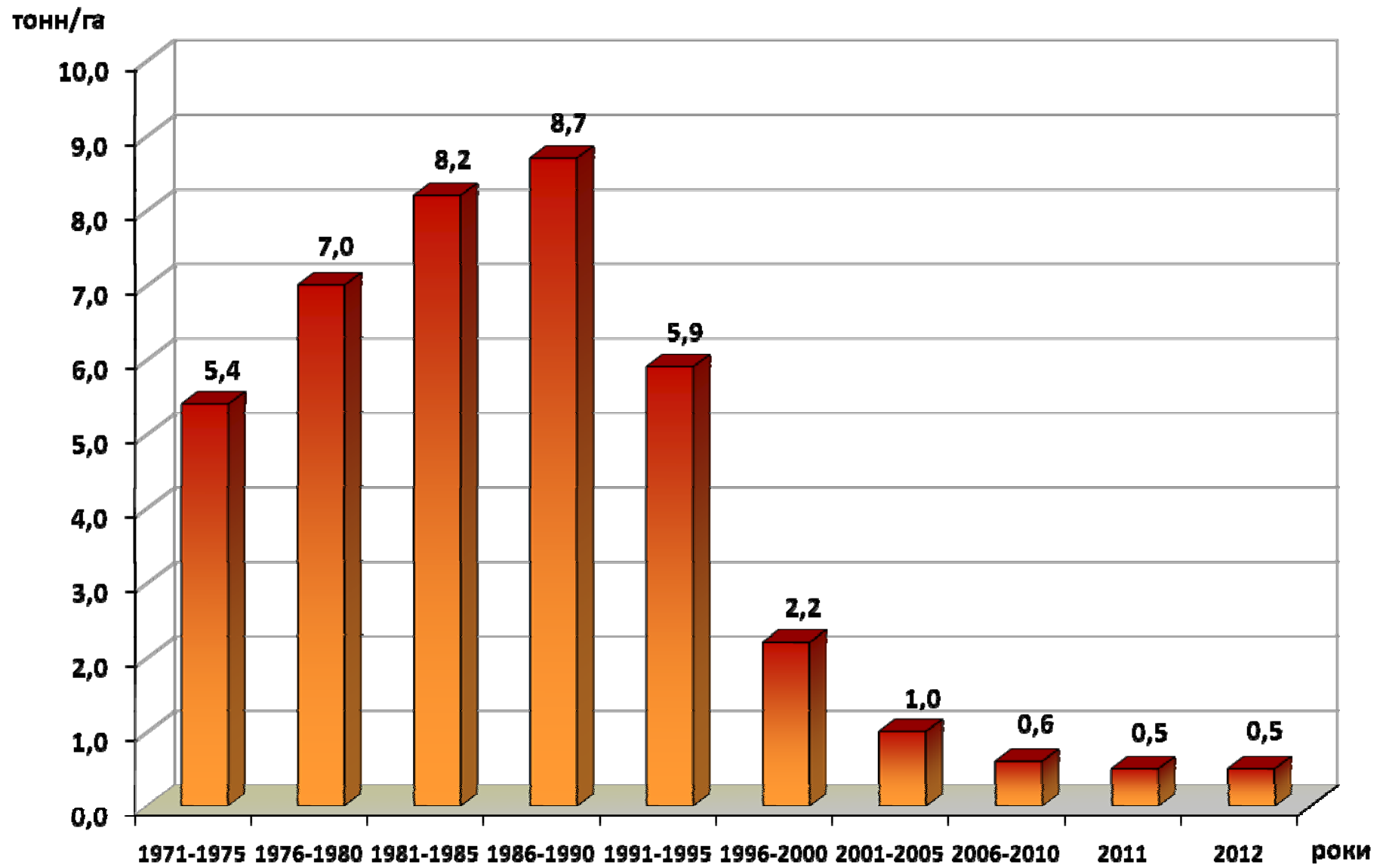


За даними моніторингу ґрунтового плодороддя (агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення)

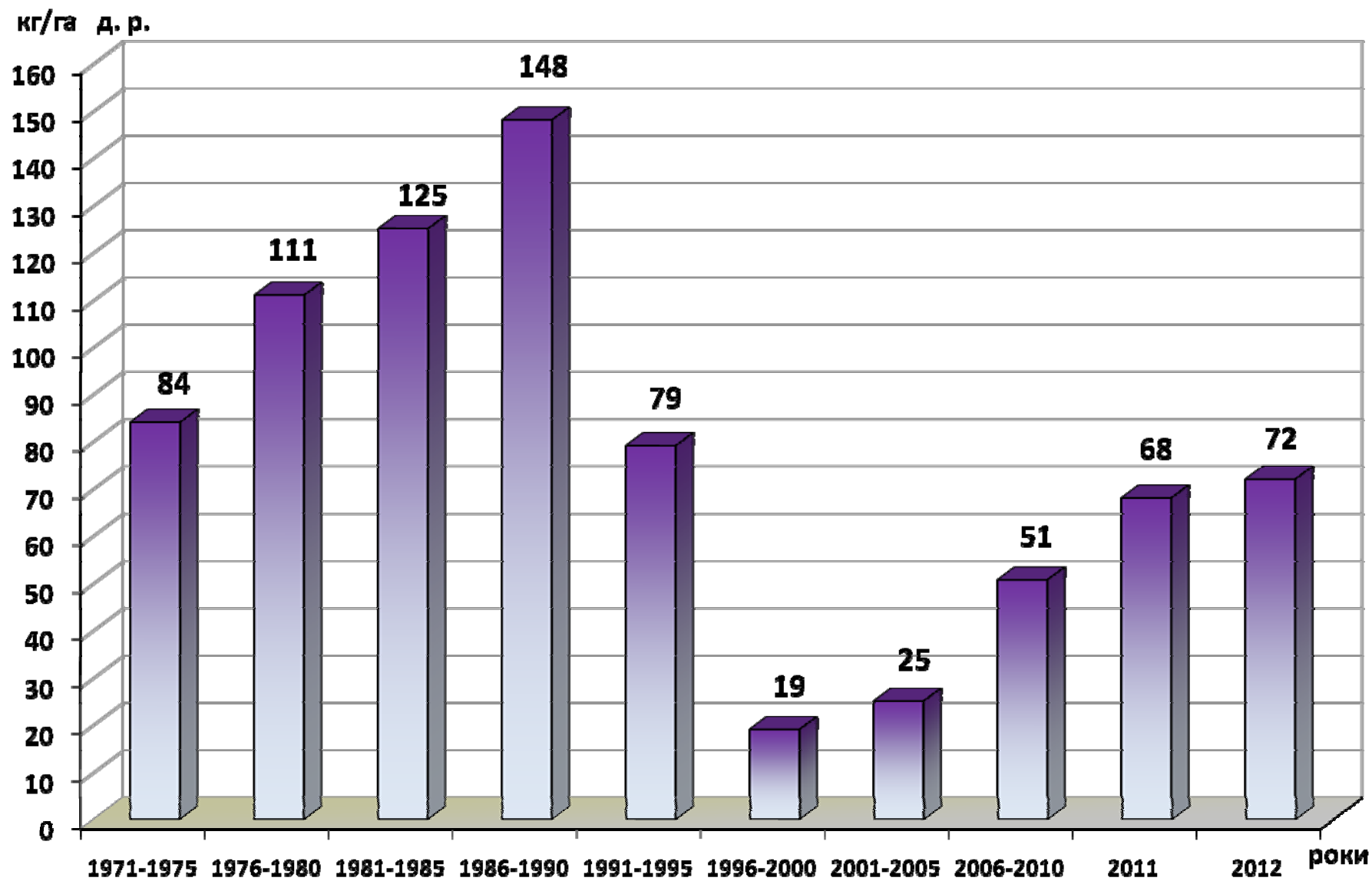
РАЗПАХАННОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПЛОЩАДЕЙ



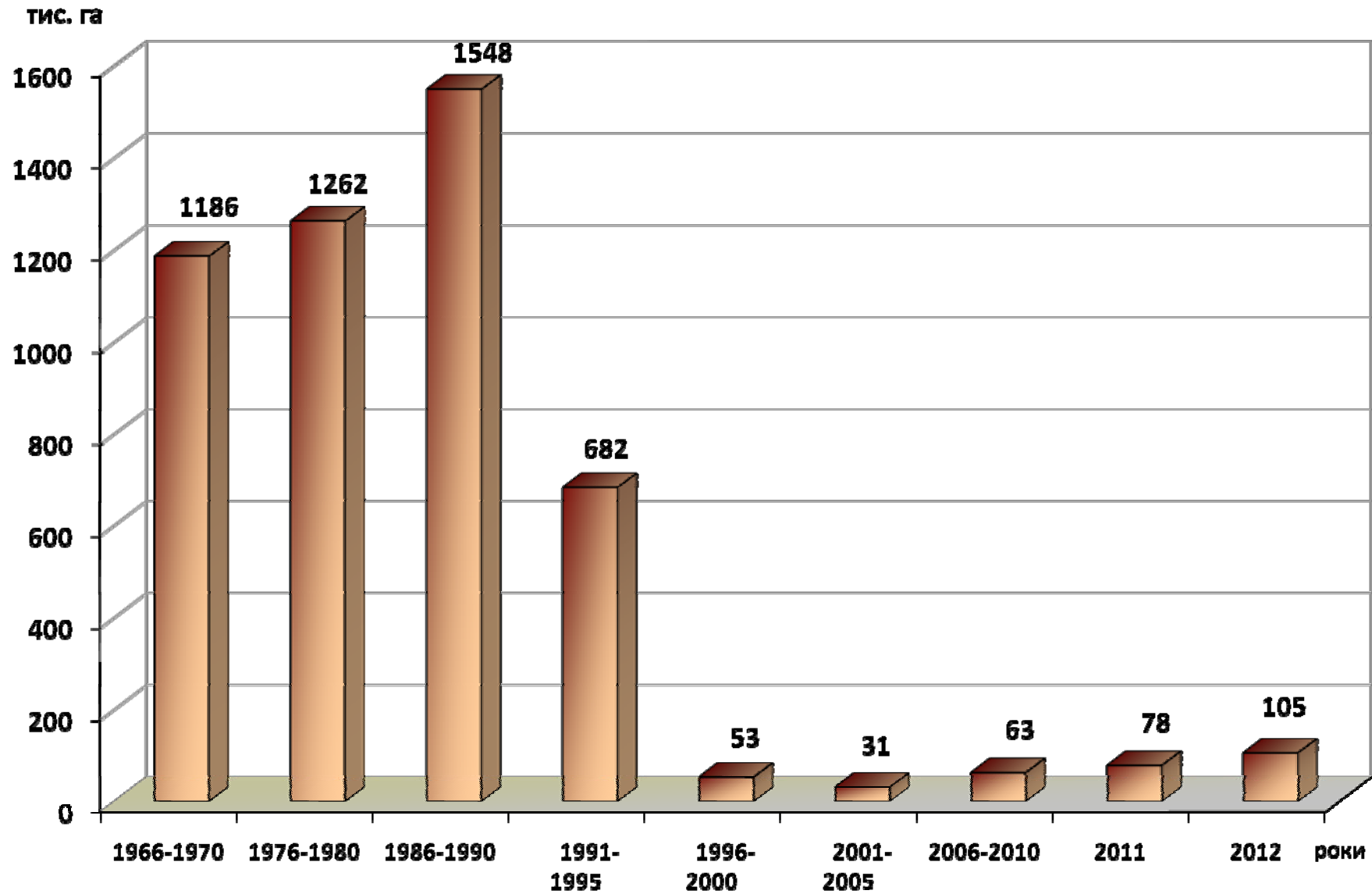
ДИНАМИКА ВНЕСЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ



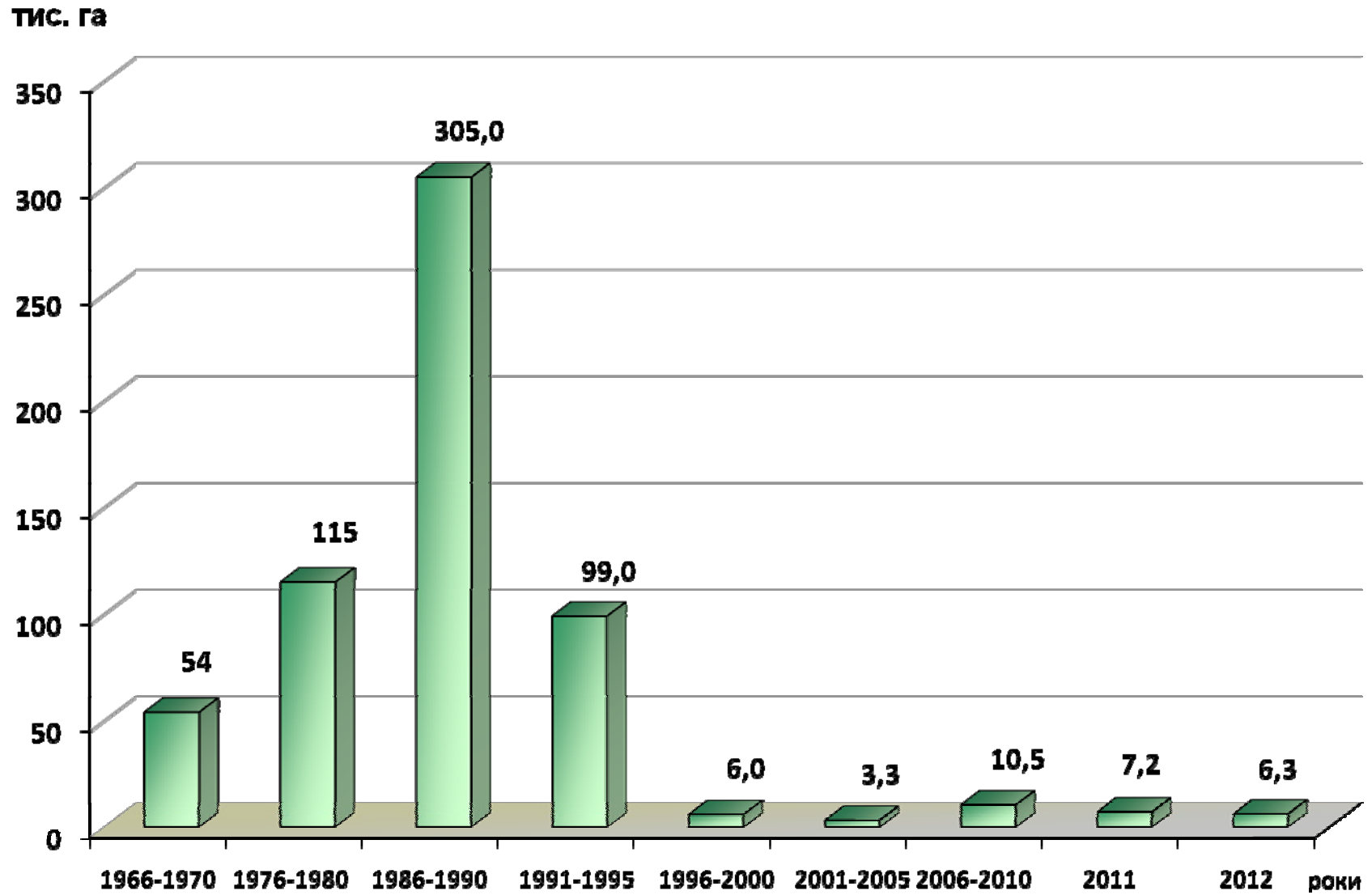
ДИНАМИКА ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ



ДИНАМИКА ИЗВЕСТКОВАНИЯ КИСЛЫХ ПОЧВ УКРАИНЫ

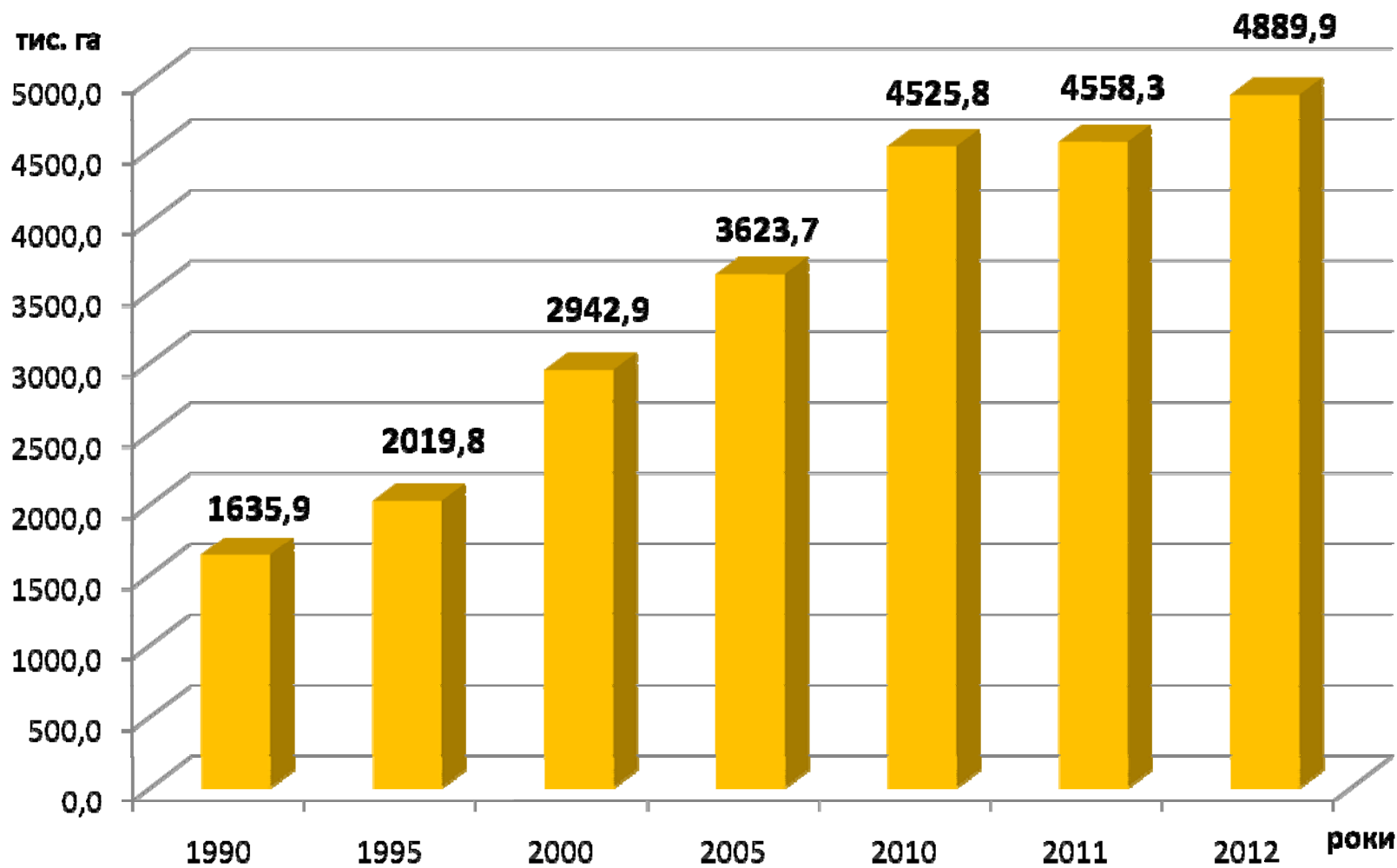


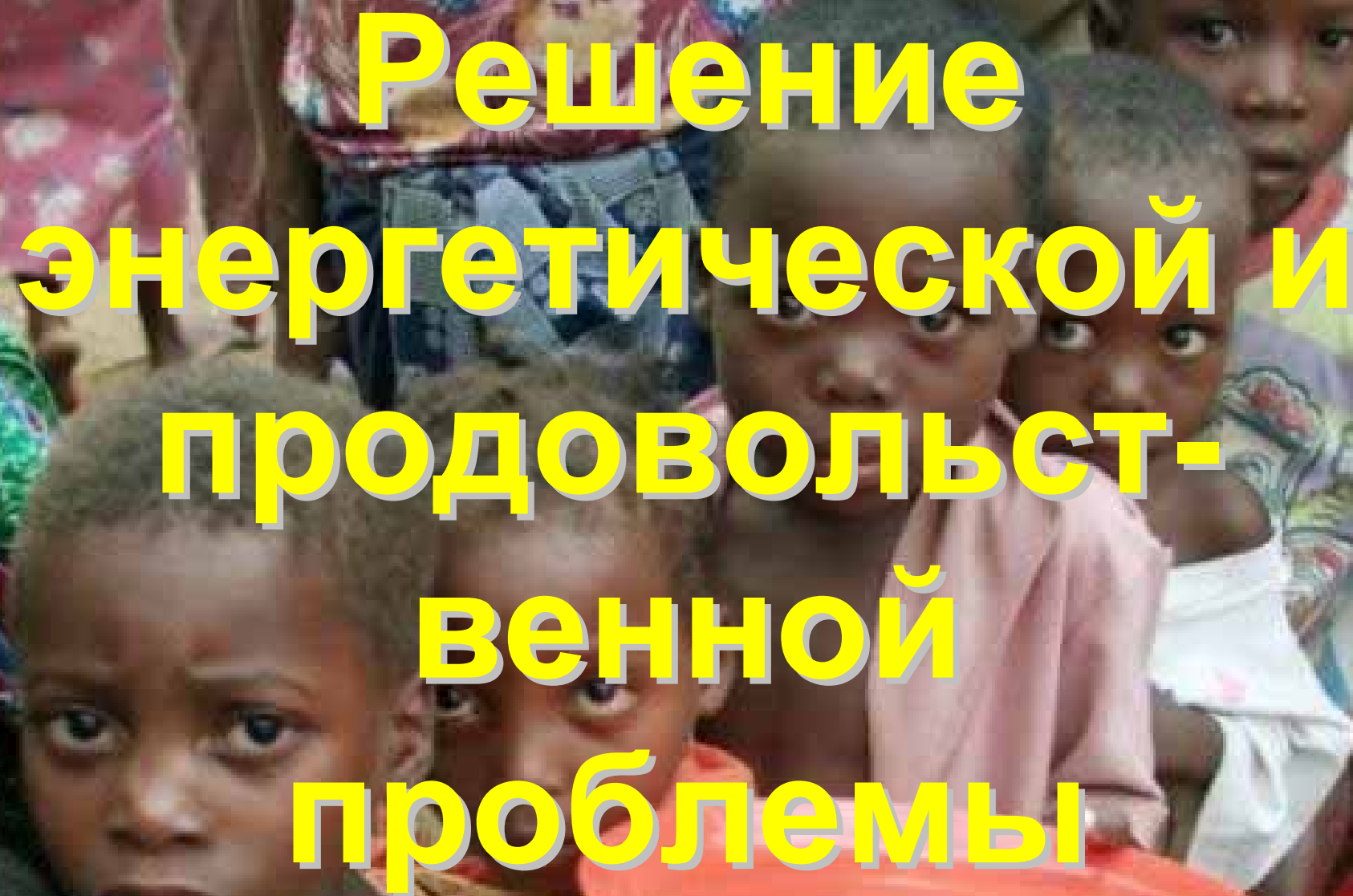
ДИНАМИКА ГИПСОВАНИЯ СОЛОНЦОВЫХ ПОЧВ УКРАИНЫ





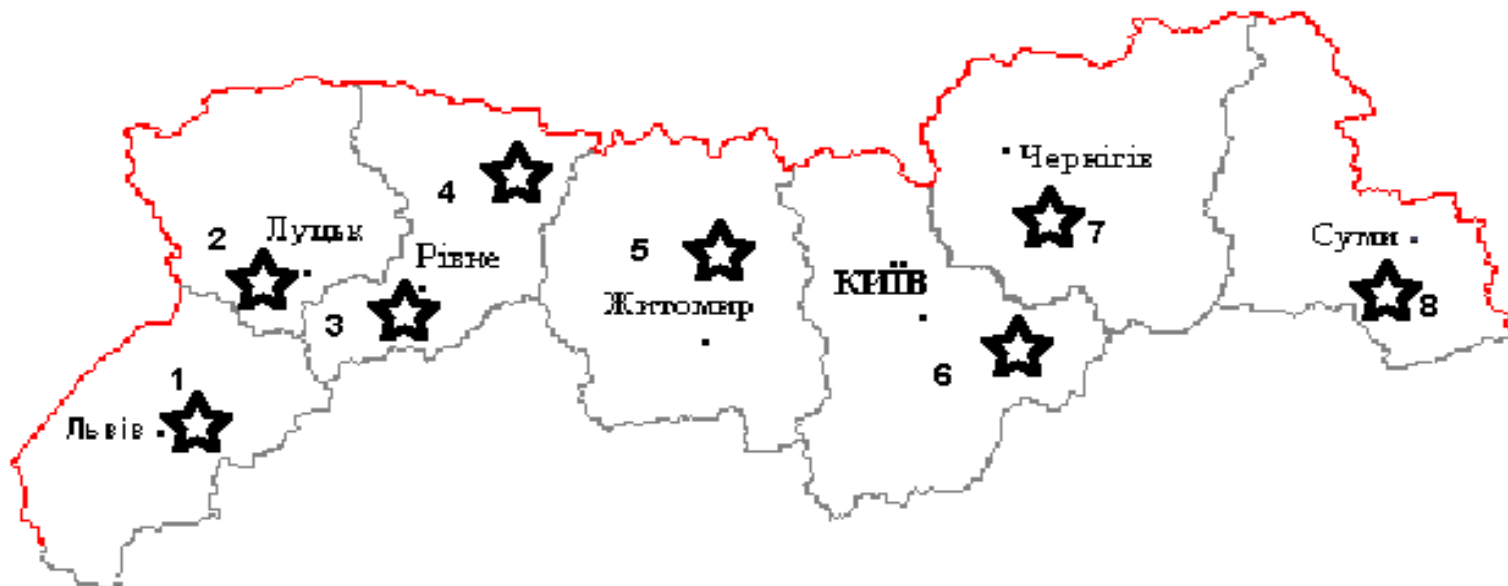
ДИНАМИКА ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ПОДСОЛНЕЧНИКА



A group of African children, some holding empty red plates, looking towards the camera. The text is overlaid on the image.

**Решение
энергетической и
продовольст-
венной
проблемы**

Стационарные агротехнические опыты в гумидной зоне Украины – информационная база для проведения оценки агроресурсного потенциала региона



1. Інститут сільського господарства Карпатського регіону (осушуваний сірий лісовий оглеєний ґрунт)
2. Волинський ІАПВ (осушувані дерново-підзолистий, торфово-болотний, лучний ґрунти)
3. Рівненський ІАПВ (дерново-карбонатний ґрунт)
4. Сарненська ДС (осушувані торфовий і дерново-підзолистий)
5. Інститут сільського господарства Полісся (осушуваний дерново-підзолистий ґрунт)
6. ННЦ “Інститут землеробства” (осушуваний торфовий ґрунт)
7. Чернігівський ІАПВ (дерново-підзолистий супіщаний, осушуваний лучно-чорноземний ґрунти)
8. Сумське дослідне поле (осушувані лучний і торфовий)

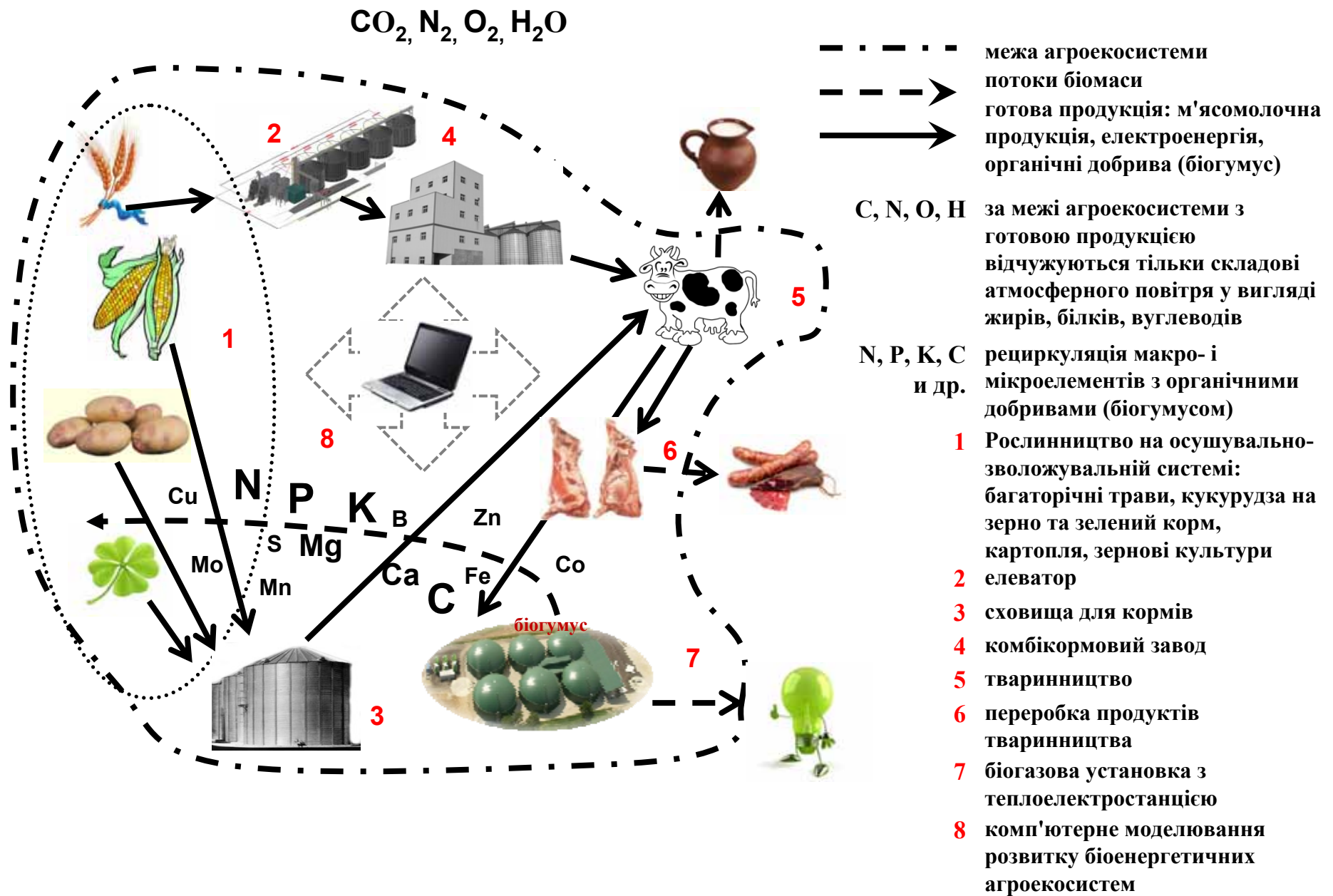
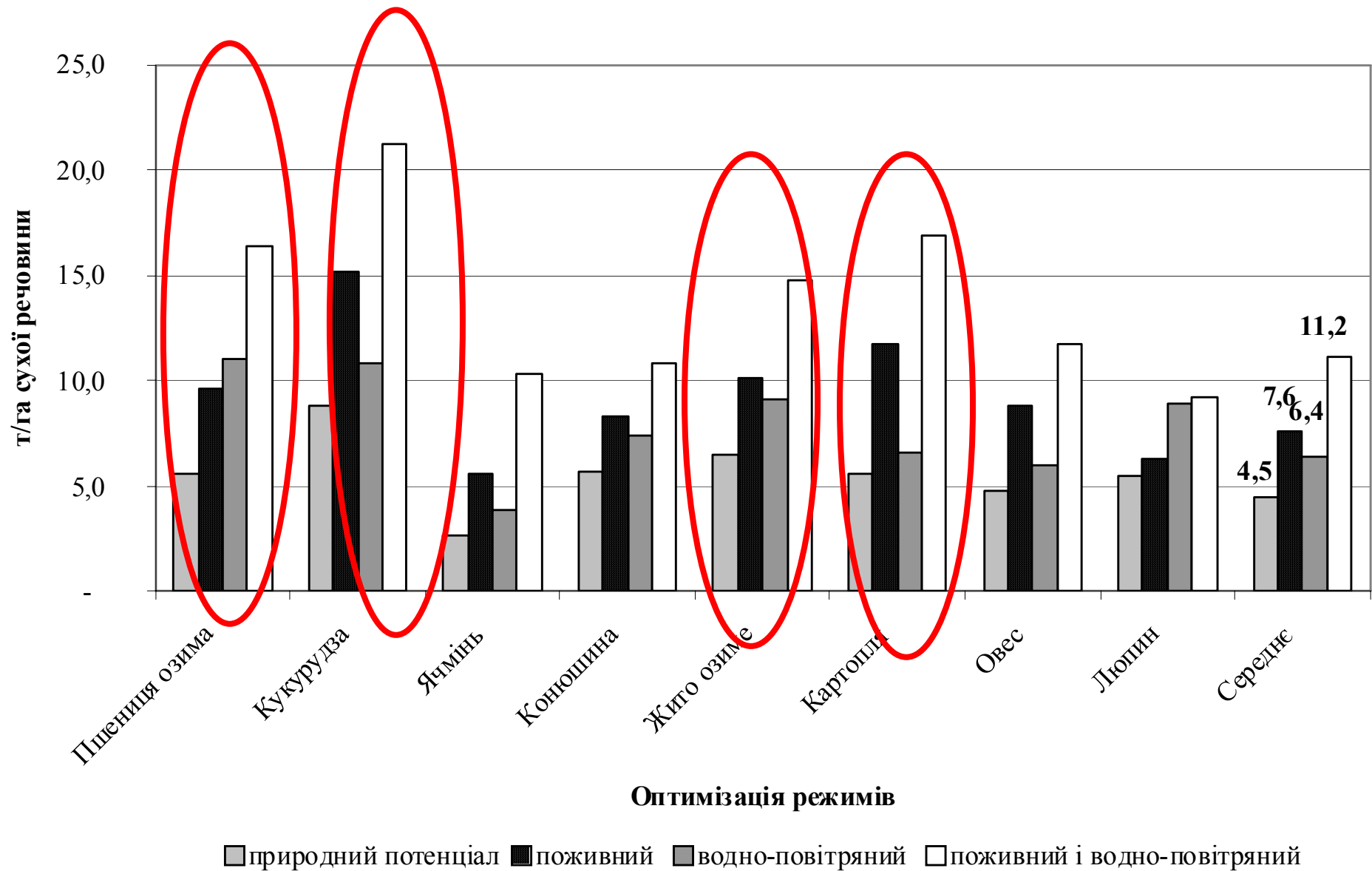
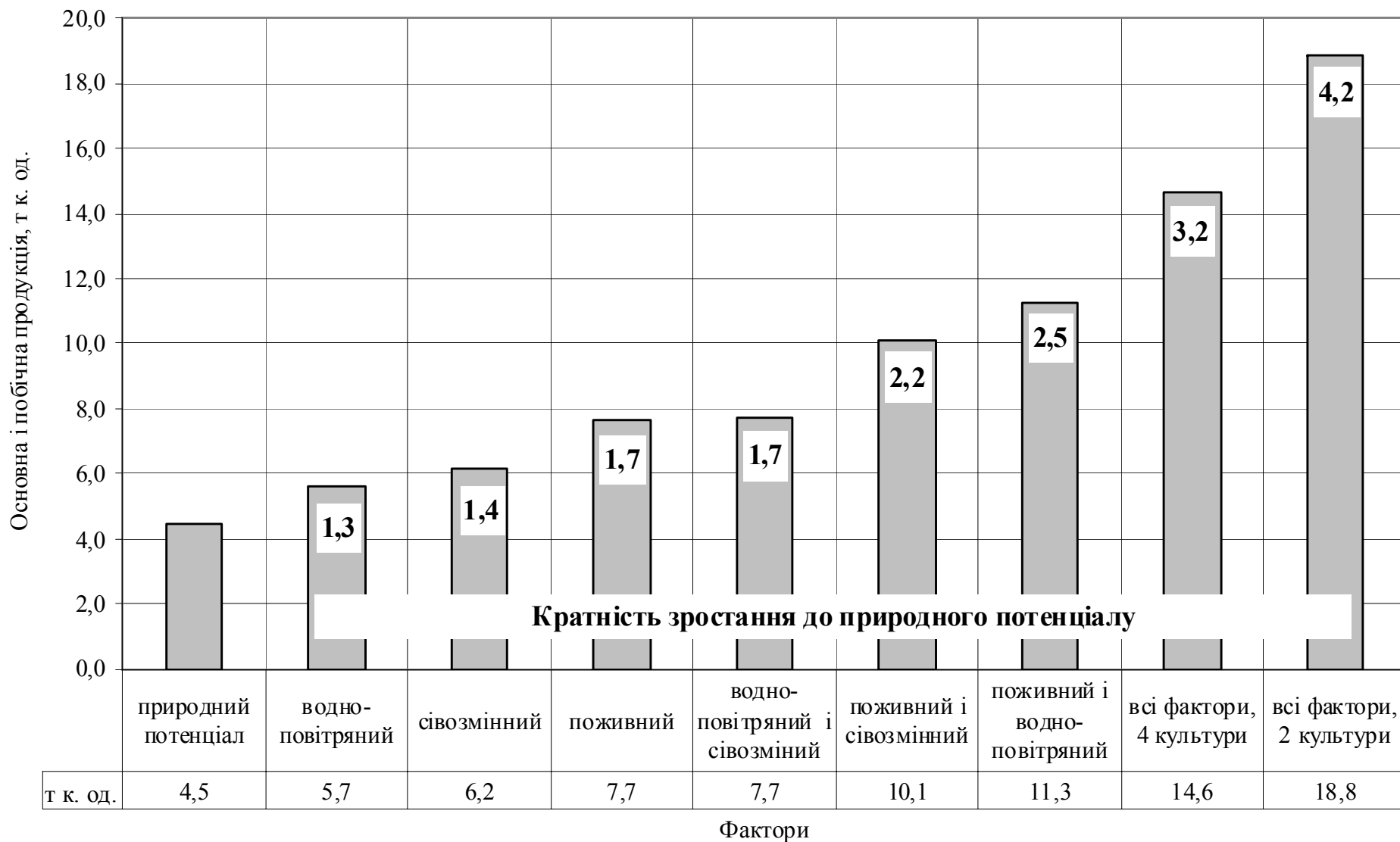


Схема биоэнергетической агроэкосистемы (на примере гумидной зоны)

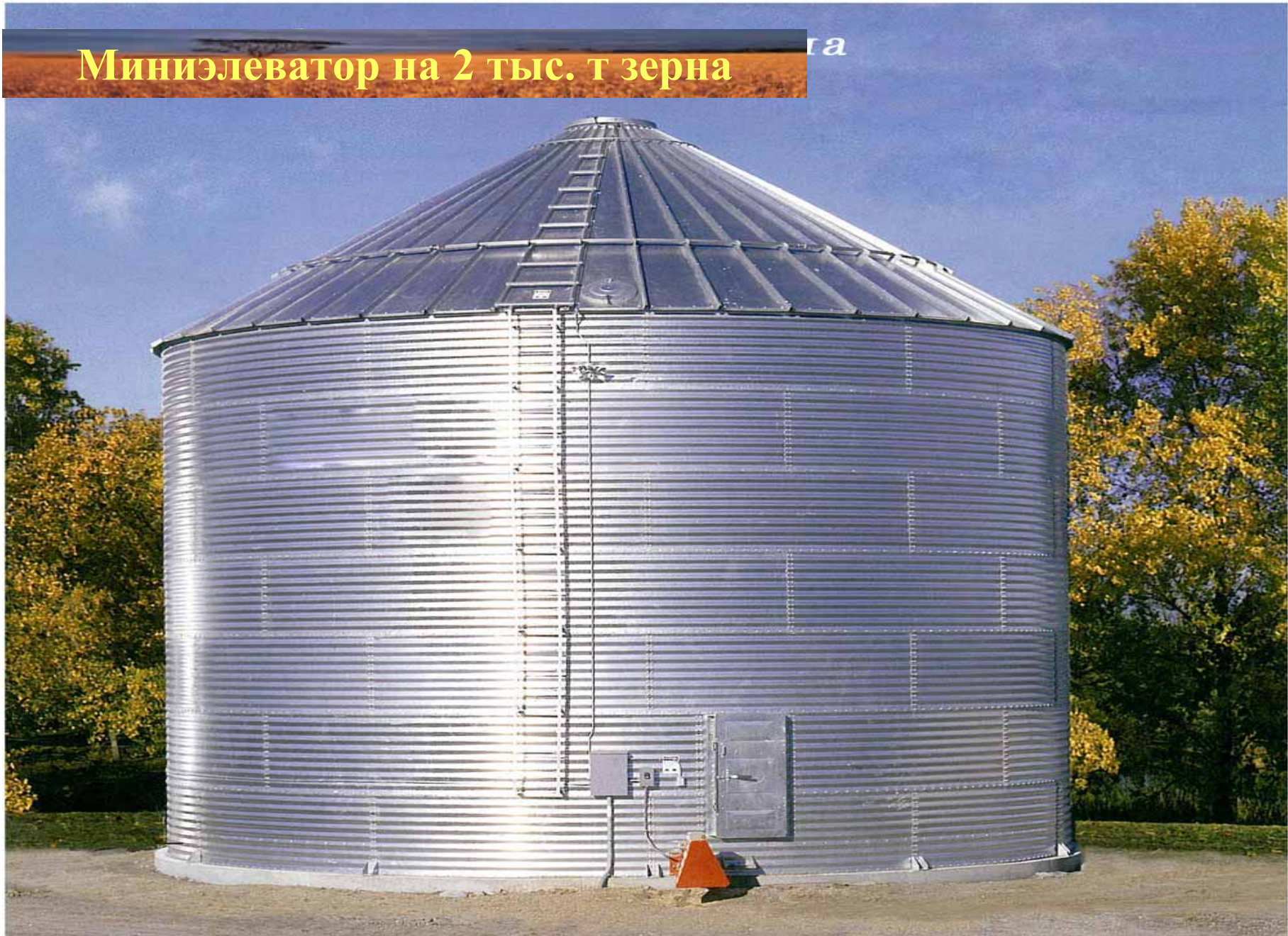
Потенціал накоплення сухої біомаси культурами на Полесся, 1982-2012 гг.

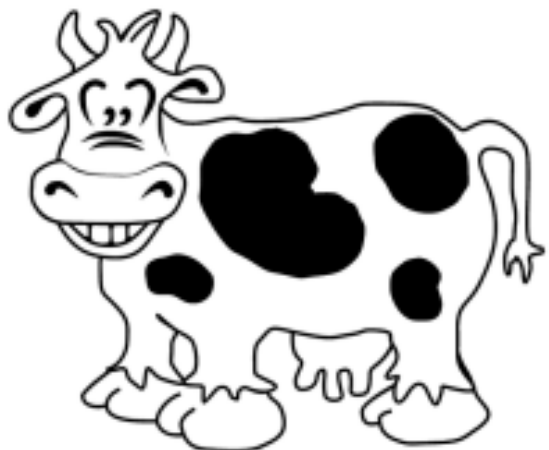


Фактори реалізації агроресурсного потенціала Полесья



Миниэлеватор на 2 тыс. т зерна





**Современный животноводческий
комплекс**



Модуль для переработки молока



Модуль для переработки мяса



Биоэнергетический комплекс для производства тепло- и электроэнергии

**Биогумус – обеззараженное органическое
удобрение**





Осушительно-улажнительная система

Преимущества внедрения биоэнергетической системы аграрного производства в гумидной зоне

- 1. одновременное производство на 1 га до 1 тис. м3 биоэнергии, 0,2 т/га мясопродуктов и 2–3 т/га молочных продуктов;**
- 2. отчуждение за пределы агроэкосистемы только элементов воздуха: С, О, Н, N с жирами, белками и углеводами с годовым сохранением до 400 кг д.в./га минеральных удобрений;**
- 3. переход на принцип органичного земледелия и производства и создание замкнутых циклов макро- и микроэлементов, систематического обеззараживания всей биомассы, использование севооборотного фактора ;**
- 4. улучшение экологического состояния окружающей среды путем оптимизации структуры агроландшафтов, снижение плодородия почв, минимализация применения агрохимикатов, утилизация всех отходов и снизить выбросы CO_2 до 10т/га; существенное повышение занятости местного населения;**
- 5. обеспечить энергетическую независимость производства в сельских населенных пунктах ;**
- 6. уменьшить себестоимость продукции в 2 раза за счет экономии агрохимикатов и промышленных энергетических ресурсов;**
- 7. обеспечить чистый доход на уровне 10 тис. дол/га.**



***Спасибо за
внимание***