



## Modern Tendencies and priorities of Soil & Agrochemistry Science Development in Ukraine

**Vladimir Kisel,**  
Director, National Research Centre for Soil Science and Agrochemistry,  
Charkiv, Ukraine

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ В УКРАИНЕ ПОЧВЕННО-АГРОХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ

В.И. Кисель

доктор сельскохозяйственных наук, член-  
корреспондент УААН

Национальный научный центр  
«Институт почвоведения и агрохимии  
им. О.Н. Соколовского»,  
г. Харьков, Украина

Kisel, Improvement of Soil Fertility and Sustainability of Agriculture Brissa, Minsk, Belarus 29-30 June 2005



## Качественное состояние плодородия почв Украины

Природная зона	Потери гумуса, т/га в год	Почвы с низким и средним содержанием питательных веществ *		Почвы с pH <5,5, %*	Почвы, подверженные эрозии, %*			Засоленные почвы, %*	Солонцеватые почвы, %*	Деградируемые и малопродуктивные почвы, %**	Переулаженные заболоченные почвы, %*	Каменные почвы, %*
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O		водной	ветровой	совместного действия					
<i>Степь</i>	0,55	60,0	17,5	11,8	41,5	7,4	10,5	5,2	8,6	17,9	4,2	1,8
<i>Лесостепь</i>	0,65	43,2	28,8	22,6	22,7	1,2	0	4,0	3,6	11,7	6,8	0,3
<i>Полесье</i>	0,75	52,3	75,3	35,5	10,4	0,8	2,8	1,7	0,1	18,5	25,4	3,2
<i>Всего</i>	0,65	53,4	30,0	20,1	28,9	4,0	5,5	4,1	5,4	15,7	8,9	1,4

\* к площади сельхозугодий

\*\* к площади пашни

Kisel, Improvement of Soil Fertility and Sustainability of Agriculture Brissa, Minsk, Belarus 29-30 June 2005



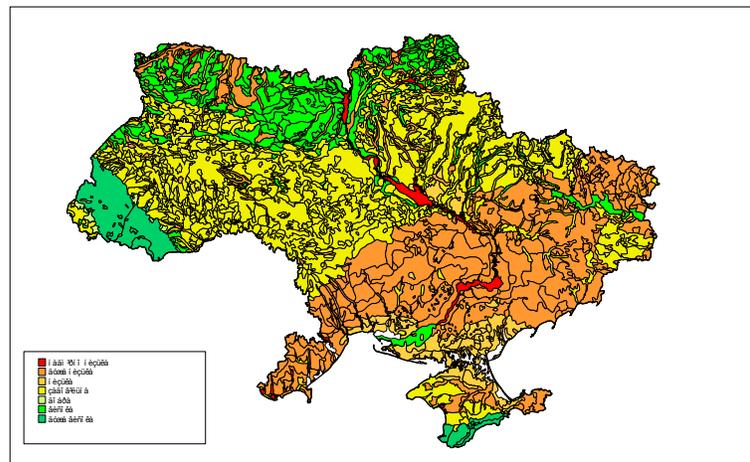
## Прогноз изменения содержания подвижного фосфора в почвах Украины на 2005 год, мг P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> / 100 г почвы

Природная зона	Содержание P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> в почвах 1990 г.	Изменение содержания P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> в почве за 15-летний период				Ожидаемое содержание фосфора			
		Уровни снижения применения удобрений в сравнении с 1990 г.							
		50%	80%	90%	100%	50%	80%	90%	100%
<i>Полесье</i>	11.8	+2.6	-0.1	-2.3	-5.5	14.7	11.7	9.5	6.3
<i>Лесостепь</i>	10.6	+1.2	-1.6	-2.5	-2.5	11.8	9.0	8.1	8.1
<i>Степь</i>	10.1	+1.8	-2.2	-3.3	-3.4	11.9	7.9	6.8	6.7
<i>по Украине</i>	10.6	+1.7	-1.7	-2.8	-3.5	12.3	8.9	7.8	7.1

Kisiel, Improvement of Soil Fertility and Sustainability of Agriculture Brissa, Minsk, Belarus 29-30 June 2005



## Градации почв по способности к самоочищению

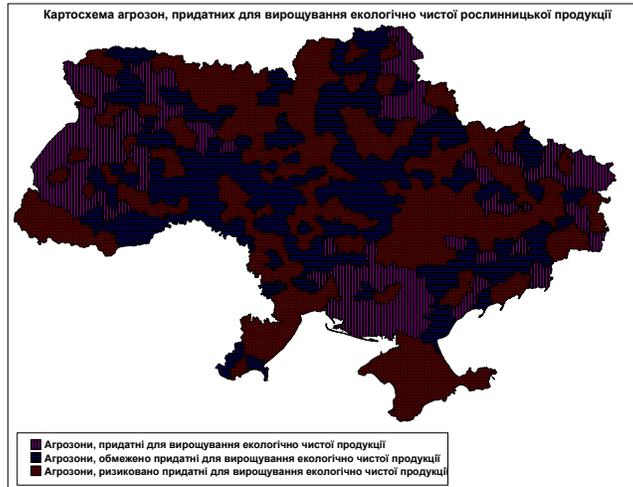


Градації ґрунтів за здатністю до самоочищення

Kisiel, Improvement of Soil Fertility and Sustainability of Agriculture Brissa, Minsk, Belarus 29-30 June 2005



## Картограмма агрозон, пригодных для выращивания экологически чистой растительной продукции



Kisiel, Improvement of Soil Fertility and Sustainability of Agriculture, Brissa, Minsk, Belarus 29-30 June 2005



## Приоритеты развития современной почвенно-агрохимической науки:

- создание информационно-аналитической системы оперативной информации об экологическом состоянии земельных ресурсов с использованием дистанционных методов зондирования;
- определение саморегулирующей способности почв при различных направлениях их использования;
- исследование экологических функций почвенного покрова и разработка параметров "экологической ёмкости" почв разного генезиса;
- выявление закономерностей агрогенной эволюции почв;
- исследование гумуса как матрицы почвенного плодородия, изучение его строения и энергетики;
- определение характера тренда плодородия почв при длительном применении биологического земледелия;
- развитие теории минерального питания растений с учетом современных достижений в физиологии и биохимии;
- разработка имитационных моделей оптимальных трофических режимов почв разного генезиса.

Kisiel, Improvement of Soil Fertility and Sustainability of Agriculture, Brissa, Minsk, Belarus 29-30 June 2005



## Приоритетные направления Национальной программы:

- приостановление падения гумуса и достижение его бездефицитного баланса;
- обогащение почвы питательными веществами и в особенности фосфором;
- защита почв от эрозии;
- мелиорация кислых и солонцовых почв;
- предотвращение техногенной деградации почв.

Kisiel, Improvement of Soil Fertility and Sustainability of Agriculture Brissa, Minsk, Belarus 29-30 June 2005



## Основные параметры государственных приоритетов по охране почв и повышению их плодородия

Мероприятия	Заключительный этап реализации 2015 год	Источник финансирования
Внесение органических удобрений, млн. тонн ежегодно	290-300	Средства землепользователей
Внесение минеральных удобрений, кг/га ежегодно д.в. (действующего вещества)	160	1/3-1/2 за средства из налога за землю
Уменьшение распаханности территории, %	40 %	За счет средств государственного бюджета и землепользователей
Агротехнические мероприятия, тыс. га ежегодно, в том числе:		За счет средств землепользователей
- минимальная обработка	11150	
- нулевая обработка	5650	
- щелевание пашни	9693	
- щелевание сенокосов и пастбищ	3800	
- посев противозерозионными сеялками	7078	
- полосовое размещение культур	242	
- поверхностное и коренное улучшение кормовых угодий	8939	
Консервация деградированных, малопродуктивных и загрязненных земель	8629	За счет средств бюджета и землепользователей
Химическая мелиорация, тыс. га:		
известкование	4500	За счет средств бюджета и землепользователей
гипсование	2290	
Мониторинг и агрохимическая паспортизация, тыс. га ежегодно	6891	За счет средств бюджета

Kisiel, Improvement of Soil Fertility and Sustainability of Agriculture Brissa, Minsk, Belarus 29-30 June 2005



## Нормативно-правое регулирование выполнения Программы :

- обеспечение экономного использования плодородия почв;
- достижение простого, а к 2015 году – расширенного воспроизводства плодородия;
- возобновление и усиление продуктивных и экологических функций почвенного покрова;
- предупреждение любой деятельности, которая связанная с разрушением, загрязнением, нецелевым и нерациональным использованием почв.

Kisiel, Improvement of Soil Fertility and Sustainability of Agriculture Brissa, Minsk, Belarus 29-30 June 2005



## Система стимулирования землепользователей:

- полная или частичная компенсацию затрат по реализации мероприятий, направленных на улучшение качества почв и охрану земель;
- снижение ставок земельного или фиксированного сельскохозяйственного налога на земли, которые находятся в собственности сельхозпроизводителя;
- временное освобождение землепользователя от налога за земельные участки, на которых осуществлены почвозащитные мероприятия за собственный счет;
- предоставление льготных кредитов, субсидий, полное или частичное возмещение процентов за кредит.

Kisiel, Improvement of Soil Fertility and Sustainability of Agriculture Brissa, Minsk, Belarus 29-30 June 2005