

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПИЩЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

БЕЛОРУССКИЙ КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

---



# ПРИРОДА, ЧЕЛОВЕК И ЭКОЛОГИЯ

Материалы  
V международной научной конференции  
студентов и аспирантов

(г.Горки, 8–10 ноября 2000 г.)

Горки 2001

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

БЕЛОРУССКИЙ КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

# ПРИРОДА, ЧЕЛОВЕК И ЭКОЛОГИЯ

Материалы  
V международной научной конференции  
студентов и аспирантов

(г.Горки, 8–10 ноября 2000)

Горки 2001

## К ВЫБОРУ УЧАСТКОВ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И РАБОЧИХ ДВОРОВ

На современном этапе развития агропромышленного комплекса, как и ранее, актуален вопрос рационального размещения производственных центров с учетом крутизны и экспозиций склонов, а также наилучшей инсоляции построек.

Решение данной задачи выполнено с учетом строительных норм, согласно которым, максимальное отклонение продольной оси животноводческих зданий от меридианального направления не должно превышать  $30^\circ$ , а разность в отметках цоколя здания – не более одного метра.

В процессе исследования рассмотрены варианты возможного размещения участков для строительства производственных зданий на склонах различной экспозиции. В результате были выделены математические зависимости, позволяющие рассчитать предельно допустимые уклоны местности для участков, выбранных под строительство молочных ферм, свиноферм, а также конно-рабочих дворов.

В результате установлено, что для размещения молочных ферм с размером основной животноводческой постройки  $103\text{ м} \times 12\text{ м}$  пригодны участки с максимальными уклонами: для склонов северных и южных экспозиций –  $1,6\%$ , западных и восточных –  $2,1$ , северо-восточной, северо-западной, юго-восточной и юго-западной (промежуточные склоны) –  $5,4\%$ ; при размере постройки  $114\text{ м} \times 27\text{ м}$  – участки с уклоном для названных выше экспозиций составят соответственно до  $1,0\%$ ,  $1,8$  и  $3,4\%$ .

При здании с габаритом  $144\text{ м} \times 18\text{ м}$  пригодны участки с уклоном: для склонов северных и южных экспозиций – до  $0,8\%$ , западных и восточных –  $1,4$ , промежуточных –  $2,8\%$ .

Для размещения свиноферм с габаритами основных построек  $90\text{ м} \times 18\text{ м}$  пригодны участки с уклоном соответствующих экспозиций – до  $1,3\%$ ,  $2,2$  и до  $4,3\%$ ; при зданиях размером  $234\text{ м} \times 18\text{ м}$  – участки с уклоном: для склонов северных и южных экспозиций – до  $0,5\%$ , западных и восточных –  $0,8$ , промежуточных – до  $1,7\%$ .

Конно-рабочие дворы с габаритами основных построек  $42\text{ м} \times 12\text{ м}$  могут размещаться на участках с максимальными уклонами: при склонах северных и южных экспозиций – до  $2,8\%$ , западных и восточных –  $4,3$ , промежуточных – до  $9,2\%$ . При габаритах зданий  $96\text{ м} \times 18\text{ м}$  пригодны участки с максимальными уклонами: для склонов северных и южных экспозиций – до  $1,2\%$ , западных и восточных –  $2,1$ , промежуточных –  $4,0\%$ .

## СОДЕРЖАНИЕ

А. Р. Цыганов, В. М. Горелько. 160 лет БГСХА: Итоги НИРС и задачи на будущее .....	3
Секция 1. ПОЧВА, УРОЖАЙ И ЭКОЛОГИЯ.....	
О. В. Песецкая. Зависимость урожайности люцерны от гранулометрического состава почвы.....	5
О. С. Гаргарина, И. К. Голушкова. Производительная способность дерново-подзолистых суглинистых почв различного генезиса.....	6
А. Г. Подоляк. Сравнительная оценка эффективности конгрмер, используемых для снижения перехода $^{137}\text{Cs}$ и $^{90}\text{Sr}$ в травостой различных типов лугов после аварии на ЧАЭС.....	7
А. В. Атрашкова, С. В. Маслякова. Разложение пестицидов в растениях овса при применении химической защиты.....	8
О. В. Артемов. Изучение взаимоотношений между грибами рода <i>FUSARIUM</i> как основа для биологической защиты пшеницы от корневых гнилей..	9
А. И. Бубнов. Повышение продуктивности льняного севооборота на основе рационального применения микроудобрений, новых регуляторов роста, средств химической защиты растений.....	10
О. И. Вильдфлуш, А. А. Цыганова. Локальное внесение минеральных удобрений и применение бактериальных препаратов – важные элементы экологически сбалансированной системы питания яровой пшеницы .....	11
А. В. Какшинцев. Сравнительная оценка способов внесения минерального и биологического азота под люпин узколистный.....	12
Я. В. Мальцев. Результаты определения энтомоцидной активности штаммов <i>BACILLUS THURINGIENSIS</i> .....	13
И. Р. Бачан. Проявление процессов деградации почв на территории Республики Молдова.....	14
М. Н. Каль. Влияние загрязненности дерново-подзолистых легкосуглинистых почв цинком и медью на рост и развитие растений яровой тритикале.....	15
Е. В. Леоненко. Накопление цезия-137 луговыми травами в зоне отчуждения .....	16
М. В. Персикова, А. Н. Блохин. Изучение способов применения удобрений и бактеризации семян под люпин узколистный .....	17
А. А. Ходянков. Использование росторегуляторов, микроэлементов и новых форм удобрений в экстремальных условиях возделывания льна-долгунца.....	18
Е. Н. Янковская. Новые биопестициды для контроля вредителей защищенного грунта .....	19
А. С. Мастеров. Влияние удобрений и регуляторов роста на урожайность и качество картофеля на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве .....	20
Г. В. Седукова. Влияние доз известкования на содержание органоминеральных коллоидов в дерново-подзолистой легкосуглинистой почве 4-й группы кислотности .....	21
Секция 2. УРОЖАЙ И ЭКОЛОГИЯ.....	
С. А. Жосан. Технологические и экологические основы применения регуляторов роста стероидной природы на растениях озимого ячменя .....	22
А. С. Кукреш. Влияние инокуляции семян трав на формирование урожая бобово-злаковых травосмесей .....	23
И. Л. Акулович, С. С. Лазаревич. Изменчивость яровой твердой пшеницы при индуцированном мутагенезе.....	24
И. Г. Пугачёва. Воздействие различных режимов холодового стресса на качество пыльцы при опылении партенокарпической и непартенокарпической форм томата .....	25
В. В. Анципович, Т. С. Грамаковская. Характеристика некоторых параметров образцов озимых гексаплоидных тритикале зарубежной селекции, .....	26

Е. И. Сарви́ро, С. И. Сычевич. Оценка сортов и гибридов томата по продуктивности и устойчивости к фитофторозу.....	27
Е. И. Сарви́ро, И. В. Остапчук. Селекция томата на качество плодов..	28
Г. И. Левшунов, Г. М. Лосева. Оценка комбинационной способности сортов озимой пшеницы.....	29
Е. С. Цыганкова, Н. Ю. Куц. Анатомо-морфологическая характеристика фотосинтетического аппарата листьев желтого и узколистного люпина .....	30
Секция 3. ЗЕМЛЯ И ЖИВОТНЫЙ МИР.....	31
С. Н. Пташинская. Свет и чистый воздух – залог здоровья и высокой продуктивности свиней .....	31
Л. П. Аникевич. Физические свойства молочной среды различного состава для разбавления спермы быков .....	32
С. В. Баранова. Эффективность использования местных лекарственных растений для профилактики заболеваний у телят .....	33
Экхорутомвен Отамере Теддисон. Система и критерии оценки воспроизводительной способности коров .....	34
А. А. Криваль. Качественные показатели козьего молока и их значение для здоровья человека .....	35
Н. Б. Садохина. Эффективность использования зерна тритикале в рационах свиней на откорме .....	36
С. Н. Синяков. Зоогигиенические условия содержания поросят в возрасте до 2 месяцев на СГП “Заднепровский” .....	37
Е. Г. Черемуха. Образование и всасывание ЛЖК в кровь и лимфу у овец .....	38
А. Азявчиков, М. Шпиталева. Исследования популяций каспийских раков в низовьях Волги .....	39
Э. И. Довнарлович, О. Н. Дылько. “Каролин” способствует снижению радионуклидов <sup>137</sup> Cs в мясе птицы .....	40
О. Н. Дылько. Присмы снижения содержания тяжелых металлов в почве и растениях .....	41
Е. В. Мохова. Источники поступления тяжелых металлов в окружающую среду .....	42
И. В. Брель. Эффективность использования жидкой ферментной кормовой добавки “Фекорд-У” в кормлении цыплят-бройлеров .....	43
А. Подлипский. Профилактика и лечение варроатоза пчел .....	44
Секция 4. ТЕХНИКА И ЭКОЛОГИЯ.....	45
А. С. Алексеенко. Модернизация конструкции разгрузочного устройства карусельной сушилки СКМ-1.....	45
И. В. Гордеенко. Совмещение процессов протравливания и посева семян... ..	46
О. В. Гордеенко. Обоснование технологии внесения гербицидов при совмещенной междурядной обработке овощных культур на гребнях.....	47
Г. В. Брезгунов. Фрикционно-механическое меднение зеркала гильзы цилиндра, как способ уменьшения токсичности выхлопных газов дизельных двигателей .....	48
А. Н. Кудрявцев, П. П. Носович, С. Н. Сенкевич. Выбор оптимальной конструкции и определение геометрической формы поверхности молотильных валцов .....	49
А. А. Новицкий, А. Н. Кудрявцев, А. В. Иванцов. Выбор молотильного устройства для обмолота льновороха.....	50
С. В. Курзенков, М. С. Кандауров. Исследование конструктивных параметров и формы тормозного устройства – завихрителя потока.....	51
И. В. Парусов, Д. А. Рошиненко. Измерение расхода масла на угар в условиях эксплуатации.....	52
А. В. Талалуев. Исследование конструктивных и технологических параметров скоростного кондиционера .....	53

А. В. Масловский. Исследование льновороха и выбор машин для его переработки .....	54
П. А. Мишура, А. А. Лупекин. Прибор для определения исправности регуляторов напряжения бортового электрооборудования машин .....	55
Секция 5. МЕЛИОРАЦИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ .....	
Д. С. Дубяго. Экологические аспекты применения различных способов зашиты свежеуложенного гидротехнического бетона .....	56
К. В. Седнев. Экологические аспекты технологии и химии поверхностно-активных веществ .....	57
Ю. А. Зверьков. Обоснование оптимальных параметров одноковшового экскаватора .....	58
С. П. Рыбалко. Природоохранный аспект применения мембранного фильтра в системе питания дизельного двигателя Д-240 .....	58
А. В. Кравец. Определение оптимальных параметров рабочего органа бульдозера с целью повышения надежности и производительности .....	59
А. А. Старовойтов. Расчёт оптимальных параметров гидравлического экскаватора .....	60
А. Л. Иванов. Проблема и методы исчисления амортизации основных фондов в мелиоративных предприятиях .....	61
Л. Е. Добровольская. Исследование водопотребления ранней капусты .....	62
А. С. Анженков. Повышение экологической безопасности при создании искусственного дождя .....	63
Секция 6. СОВРЕМЕННОЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР И ИХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	
П. В. Другаков. Планирование точности измерений в ходах полигонометрии .....	64
Н. В. Комерзан. Современные проблемы реализации земельной реформы в Молдове .....	65
Н. Е. Пигаль, А. Н. Скурихин, Т. А. Запрудская. Содержание государственного контроля за использованием и охраной земель и проблемы его совершенствования .....	66
А. Н. Скурихин, Н. Е. Пигаль. Кадастровые системы зарубежных стран .....	67
И. Н. Снопкова. Анализ сложившегося сельского расселения в Круглянском районе и его влияние на площади земель населенных пунктов .....	68
С. Л. Червякова. Влияние качества земель и количества минеральных удобрений на валовой доход в растениеводстве .....	69
В. Л. Астанкович. Состояние земельного фонда Могилевской области .....	70
А. А. Лавриненко. Кадастровая оценка земель населенных пунктов (на примере г. Горки) .....	71
А. В. Гилев. Анализ методов оценки недвижимости (мировой опыт) .....	72
В. Н. Гердий. Проблемы устойчивого развития в землеустройстве .....	73
В. А. Кузовкова. Земельные реформы и система высшего образования в Швеции и Нидерландах .....	74
Г. В. Колосов. К выбору участков для размещения животноводческих ферм и рабочих дворов .....	75
Секция 7. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	
В. В. Васильев. Агрофирма как эффективная форма хозяйствования в условиях рынка .....	76
Т. А. Савицкая. Экспорт и импорт продукции БГК "Белгоспищепром" .....	77
О. М. Шупик, А. В. Бревнова. Оценка конкурентоспособности белорусских премиксов .....	78
С. В. Воробьев. Проблема оценки уровней государственного участия в экономике .....	79

Г. В. Буховец, А. А. Тимаев. Ограничение техногенного типа развития экономики и общества.....	80
А. А. Астапенко. Эколого-правовые проблемы повышения эффективности использования земель.....	81
Д. В. Щербацевич. Особенности взаимодействия экологии и маркетинга ..	82
А. О. Закрижевская. Управление сбытовой деятельностью на могилевском заводе напитков.....	83
Л. В. Костеева. Зарубежный опыт экономического регулирования устойчивого экологического развития.....	84
Р. В. Кругликов. Некоторые аспекты повышения эффективности коммерческой деятельности на СП.....	85
П. Б. Любецкий. Процесс товародвижения как объект ресурсосбережения ..	86
Е. А. Климова. Внешнеэкономическая деятельность Оршанского льнокомбината.....	87
О. А. Крутова. Экономический анализ ресурсных затрат сельскохозяйственного производства Минской области.....	88
Н. Н. Свадковская. Моделирование эффективности использования ресурсов колхоза "Звезда" Кричевского района Могилевской области в условиях неопределенности.....	89
М. И. Смаглюк. Роль инновационных территориальных образований в формировании современных экосистем.....	90
Г. В. Клыга. Формирование новых сегментов на рынке продовольствия.....	91
А. Н. Шершнева. Мировая экологическая интеграция как фактор предотвращения глобальной катастрофы.....	92
Д. А. Карташев. Экономическое положение ведущих стран мира.....	93
О. А. Асновина. Экономическая эффективность развития экспорта молочной продукции.....	94
<b>Секция 8. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ.....</b>	
Е. В. Грузинская. Совершенствование краткосрочного кредитования предприятий.....	95
А. В. Петрусенко. Автоматизация расчетов с бюджетом.....	96
Е. И. Булаш. Совершенствование формирования, распределения и использования прибыли на предприятиях АПК.....	97
М. Н. Дубина. Совершенствование системы налогообложения в сельскохозяйственных предприятиях.....	98
А. В. Другаков, О. М. Недюхина. Применение экономико-графического метода для увязки финансовых результатов и финансового положения предприятия.....	99
Н. М. Петрунина. Совершенствование финансового планирования в совхозе "Городище" Шкловского района в условиях перехода к рынку.....	100
С. А. Павлюченок. Совершенствование организации оборотных средств и эффективности их использования на предприятиях АПК.....	101
И. М. Сафонова. Совершенствование финансирования и кредитования капитального строительства.....	102
Н. В. Крейдич. Анализ себестоимости льнопродукции.....	103
Е. В. Грузинская. Совершенствование учета краткосрочных кредитов банков.....	104
С. В. Гудков, Е. А. Гудкова. Значение налоговой политики как основного инструмента развития экономики.....	105
В. Ф. Якубовский. Реформирование сельского хозяйства как стимул к эффективному производству.....	106
А. Н. Осипов. Проблемы повышения эффективности агрохимического обслуживания в условиях реформирования сельского хозяйства.....	107