

Министерство сельского хозяйства РФ

ФГБОУ ВПО «БРЯНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА ОБЩЕГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, ПРОИЗВОДСТВА, ХРАНЕНИЯ
И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

КУРСОВАЯ РАБОТА

ПО ЗЕМЛЕДЕЛИЮ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ
И АГРОХИМИИ

(ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ СЕВООБОРОТОВ, ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И УДОБРЕНИЙ)

Для студентов, обучающихся по направлению:

**110 900 – Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

**Профиль – Технология производства, хранения и переработки
продукции растениеводства
Квалификация – бакалавр**

Название хозяйства _____

Район _____

Область _____

Выполнил(ла) _____

Ф. И.О. студента

Факультет _____

Курс _____

Группа _____

УДК 631.4 : 631.8 (07)

ББК 40.3 : 40.4

Н 62

М.И. Никифоров. *Курсовая работа по земледелию с основами почвоведения и агрохимии (проектирование систем севооборотов, обработки почвы и удобрений)* / М.И. Никифоров. – Брянск.: Издательство Брянской ГСХА, 2014. - 92 с.

Для студентов, обучающихся по направлению:
**110 900 – Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**
**Профиль – Технология производства, хранения и переработки
продукции растениеводства**
Квалификация – бакалавр

Курсовая работа состоит из двух частей. В первой части записываются исходные данные по конкретному хозяйству, и дается анализ, как по отдельным таблицам, так и по состоянию отрасли растениеводства в целом. Во второй части студент самостоятельно рассчитывает структуру посевных площадей, проектирует систему севооборотов и обработки почвы в них, составляет планы освоения севооборотов, а также систему удобрений по севооборотам и план известкования кислых почв. Определяет отдельные показатели оценки эффективности севооборотов.

Данное издание предназначено для использования в учебном процессе по агрономическим специальностям очного обучения.

Рецензент: к. с.-х. н., профессор В.В. Осмоловский

Рекомендовано к изданию решением методической комиссии агроэкологического института, протокол № 3 от 21 января 2014 г.

© Брянская ГСХА, 2014

© Никифоров М.И., 2014

Часть 1

Анализ состояния растениеводства в хозяйстве

Организационно-экономические, социально-демографические, природные и технологические условия, влияющие на систему севооборотов в хозяйстве.

1. Организационно-экономические и социально-демографические условия

1. Общие сведения о хозяйстве

№ п/п		Всего по хозяйству	По бригадам (отделениям)			
			1	2	3	4
1	Населенные пункты, всего					
	в.т. ч. с хорошей обеспеченностью трудовыми ресурсами					
2	Численность населения					
	в т.ч. трудоспособных					
3	Бригады (отделения)					
4	Количество ферм КРС					
5	Поголовье КРС (всего)					
	из них: коровы, нетели, быки					
	молодняк КРС					
6	Количество СТФ					
7	Поголовье свиней (всего)					
	из них: свиноматки					
	молодняк свиней на откорме					
8	Количество ОТФ					
9	Поголовье ОТФ (всего)					
	из них: овцематки					
	молодняк овец на откорме					
10	Поголовье лошадей					
11	Количество ПТФ					
12	поголовье ПТФ (всего)					

Пояснение и дополнение к таблице 1.

2. Сложившаяся структура посевных площадей, урожайность, валовой сбор и реализация продукции растениеводства (средние значения за последние 3 года)

№ п/п	Наименование сельскохозяйственных культур	Посевная площадь		Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц	Реализация, ц
		га	%			
1	Зерновые и зернобобовые					
1.1	Озимые зерновые					
	в т.ч. пшеница рожь					
1.2	Яровые зерновые					
	в т.ч. ячмень					
	овес пшеница					
1.3	Зернобобовые и крупяные					
	в т.ч. горох					
	люпин					
	вика гречиха					
2	Картофель и овощи					
	т.ч. картофель					
	овощи					
3	Технические культуры					
	Лен-долгунец					
	Сахарная свекла					
	Конопля					
4	Кормовые культуры, всего					
	Кормовые корнеплоды					
	Кукуруза на силос					
	Однолетние травы, всего					
	т.ч. на сено					
	на зеленый корм					
	Многолетние травы, всего					
	т.ч. на сено на зеленый корм					
5	Занятый сидиральный пар					-
6	Общая посевная площадь					-
7	Чистый пар					-
8	Всего пашни					-
9	Промежуточные культуры					-

4. Фактическое размещение культур в полях севооборотов

Севооборот №

Тип: _____ **Вид:** _____

Общая площадь севооборота _____ га. **Средний размер поля** _____ га.

№ поля	Культуры, площадь га
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Севооборот №

Тип: _____ **Вид:** _____

Общая площадь севооборота _____ га. **Средний размер поля** _____ га

№ поля	Культуры
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Севооборот №

Тип: _____ Вид: _____

Общая площадь севооборота _____ га. Средний размер поля _____ га

№ поля	Культуры
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Севооборот №

Тип: _____ Вид: _____

Общая площадь севооборота _____ га. Средний размер поля _____ га

№ поля	Культуры
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Севооборот №

Тип: _____ Вид: _____

Общая площадь севооборота _____ га. Средний размер поля _____ га

№ поля	Культуры
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Севооборот №

Тип: _____ Вид: _____

Общая площадь севооборота _____ га. Средний размер поля _____ га

№ поля	Культуры
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

5. Мероприятия по повышению плодородия почвы и урожая сельскохозяйственных культур, применяемые в хозяйстве

№ п/п	Показатели	Всего по хозяйству	Под культуры:		
			зерновые	пропашные	кормовые
1	Внесение органических удобрений, всего т				
1.1	в т.ч. навоза, т				
1.2	торфа, т				
1.3	зеленых удобрений, т				
1.4	компостов, т				
1.5	соломы, т				
2	Внесение минеральных удобрений, всего, ц. д. в.				
2.1	в т.ч. азотных, ц. д. в.				
2.2	фосфорных, ц. д. в.				
2.3	калийных, ц. д. в.				
3	Известкование,				
4	Фосфоритование, га				
5	Посевы бобовых культур, га				
5.1	в т.ч. клевера, га				
5.2	люцерны, га				
5.3	гороха, га				
5.4	люпина, га				
6	Площадь паров, га				
6.1	в т.ч. чистых, га				
6.2	занятых, га				
6.3	из них сидеральных, га				
7	Обработка гербицидами, га				
8	Углубление пахотного слоя, га				
9	Противоэрозионная обработка, га				
10	Посев сортавыми семенами, га				
11	Освоение севооборотов, га				
12	Улучшение сенокосов, га				
13	Улучшение пастбищ, га				
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Начертить почвенную карту хозяйства (сделать копию) со всеми полями севооборотов. В границе каждого поля указать номер, площадь и агрохимическую характеристику (содержание гумуса, фосфора, калия, кислотность)

11. Средние многолетние данные по осадкам, температуре и относительной влажности воздуха по данным _____ метеостанции

№ п/п	Показатели	Месяцы												Сред. или Σ за год
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Осадки, мм													
2	Температура,													
3	Влажность, %													

12. Характеристика климатических условий

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Значение показателей	
			среднее многолетнее	среднее за последних 2 года
1	Среднегодовая температура воздуха	°С		
2	Абсолютный минимум температур	°С		
3	Абсолютный максимум температур	°С		
4	Средняя температура июля	°С		
5	Средняя температура января	°С		
6	Продолжительность периода с температурой выше: 0°С	дней		
	+5°С	дней		
	+10°С	дней		
7	Сумма температур выше: 0 °С	°С		
	+5°С	°С		
	+10°С	°С		
8	Сумма осадков за год	мм		
	"-" за период выше +10°С	мм		
9	Гидротермический коэффициент по Г.Т.Селянинову	-		
10	Средняя высота снежного покрова	мм		
11	Глубина промерзания почвы зимой	см		
12	Срок последних заморозков весной	-		
13	Срок первых заморозков осенью	-		

Начертить план землепользования (сделать копию) со всеми полями севооборотов. В границе каждого поля указать номер севооборота и поля, а также площадь. Записать по полям севооборотов названия сельскохозяйственных культур, которые возделывались там в год составления курсовой работы.

Проектирование системы севооборотов

4. Расчет структуры посевных площадей

№ п/п	Наименование сельскохозяйственных культур	Потреб- ность в продук- ции рас- тен. ц	Урожай- ность средняя за 3 г. ц/га	Посевная площадь			
				расчетная		рациональная	
				га	%	га	%
1	Зерновые и зернобобовые						
1.1	Озимые зерновые						
	в т.ч. пшеница						
	рожь						
1.2	Яровые зерновые						
	в т.ч. ячмень						
	овес						
	пшеница						
1.3	Зернобобовые и крупяные						
	в т.ч. горох						
	люпин						
	вика						
	гречиха						
2	Картофель и овощи						
	т.ч. картофель						
	овощи						
3	Технические культуры						
	Лен-долгунец						
	Сахарная свекла						
4	Кормовые культуры, всего						
	Кормовые корнеплоды						
	Кукуруза на силос						
	Однолетние травы, всего						
	т.ч. на сено						
	на зеленый корм						
	Многолетние травы, всего						
	т.ч. на сено						
	на зеленый корм						
5	Общая посевная площадь						
6	Чистый пар						
7	Занятый сидиральный пар						
8	Всего пашни						
9	Промежуточные культуры						

6. Распределение паров по

№ пп	Показатели, культуры	Площадь согласно структу- ры посе- вых пло- щадей, га	Севообороты					
			1		2		3	
			га	число полей	га	число полей	га	число полей
1	Площадь севооб-та							
2	Средн. размер поля							
3	Озимая рожь							
4	Озимая пшеница							
5	Ячмень							
6.	Овес							
7	Яровая пшеница							
8	Горох							
9	Люпин							
10	Вика							
11	Гречиха							
12	Картофель							
13	Овощи							
14	Кормов. корнеплоды							
15	Кукуруза							
16	Многолетние травы							
17	Однолетние травы							
18	Чистый пар							
19	Сидиральный пар							
20	Всего пашни							
21	Промежуточные к-ры							
22	Повторные посевы							

Пояснения к данным таблицы 6

7. Предлагаемое чередование культур в севооборотах

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

8. Структура посевных площадей после составления схем севооборотов

№ п/п	Наименование сельскохозяйственных культур	Посевная площадь, га		Разница	
		рациональ- ная	после составления	га,	%
1	Зерновые и зернобобовые				
1.1	Озимые зерновые				
	в т.ч. пшеница				
	рожь				
1.2	Яровые зерновые				
	в т.ч. ячмень				
	овес				
1.3	Зернобобовые и крупяные				
	горох				
	люпин				
	вика				
	гречиха				
2	Картофель и овощи				
	в т.ч. картофель				
	овощи				
3	Технические культуры				
	лен-долгунец				
	сахарная свекла				
4	Кормовые культуры, всего				
	кормовые корнеплоды				
	кукуруза на силос				
	однолетние травы, всего				
	в т.ч. на сено				
	на зеленый корм				
	многолетние травы, всего				
	в т.ч. на сено				
на зеленый корм					
5	Занятый сидиральный пар				
6	Общая посевная площадь				
7	Чистый пар				
8	Всего пашни				

Анализ данных таблицы 8 _____

10. Структура посевных площадей

№ пп	Наименование сельскохозяйственных культур	П о с е в н ы е			
		рациональная	первый год освоения ()	разница	
				всего, га	га
1.	Зерновые и зернобобовые				
1.1	Озимые зерновые				
	в т.ч. пшеница				
	рожь				
1.2	Яровые зерновые				
	в т.ч. ячмень				
	овес				
1.3	Зернобобовые и крупяные				
	горох				
	люпин				
	вика				
	гречиха				
2	Картофель и овощи				
	в т.ч. картофель				
	овощи				
3	Технические культуры				
	лен-долгунец				
	сахарная свекла				
4	Кормовые культуры, всего				
	кормовые корнеплоды				
	кукуруза на силос				
	однолетние травы на з. к.				
	многолетние травы, всего				
	в т.ч. на сено				
	на зеленый корм				
5	Общая посевная площадь				
6	Чистый пар				
7	Всего пашни				

Пояснение к таблице 10

13. Расчет норм, системы и общей потребности удобрений

Севооборот, культуры	Пло- щадь, га	Органические удобрения			Поступит в почву с органич. уд., кг/га			Ур-йность на перспек- тиву, ц/га
		срок приме- нения.	норма, т/га	на всю площадь, т	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Севооборот 1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
Итого, ц								
Севооборот 1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
Итого, ц								
Севооборот 1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
Итого, ц								

Севооборот, культуры	Пло- щадь, га	Органические удобрения			Поступит в почву с органич. уд., кг/га			Ур-йность на перспек- тиву, ц/га
		срок приме- нения.	норма, т/га	на всю площадь, т	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Севооборот								
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
Итого, ц								
Севооборот								
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
Итого, ц								
Севооборот								
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
Итого, ц								

Севооборот, культуры	Пло- щадь, га	Органические удобрения			Поступит в почву с органич. уд., кг/га			Ур-йность на перспек- тиву, ц/га
		срок приме- нения.	норма, т/га	на всю площадь, т	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Севооборот 1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
Итого, ц								
Севооборот 1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
Итого, ц								
Севооборот 1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
Итого, ц								

14. Сроки внесения удобрений

Севооборот, культуры	Пло- щадь, га	Ур-сть на перспек- тиву, ц/га	Органические удобрения			Норма минеральных уд- й, кг. д. в. /га		
			срок примен.	норма, т/га	на всю площ,т	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Севооборот								
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
5.								
7.								
8.								
9,								
Севооборот								
1.								
2.								
3.								
4.								
С								
5.								
7.								
8.								
9.								
10.								
Севооборот								
1.								
2.								
3.								
4								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								

Севооборот, культуры	Пло- щадь, га	Ур-сть на перспек- тиву, ц/га	Органические удобрения			Норма минеральных уд- й, кг. д. в. /га		
			срок примен.	норма, т/га	на всю площ,т	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Севооборот								
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
5.								
7.								
8.								
9,								
Севооборот								
1.								
2.								
3.								
4.								
С								
5.								
7.								
8.								
9.								
10.								
Севооборот								
1.								
2.								
3.								
4								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								

Севооборот, культуры	Пло- щадь, га	Ур-сть на перспек- тиву, ц/га	Органические удобрения			Норма минеральных уд- й, кг. д. в. /га		
			срок примен.	норма, т/га	на всю площ,т ⁵	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Севооборот 1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
5.								
7.								
8.								
9,								
Севооборот 1.								
2.								
3.								
4.								
С								
5.								
7.								
8.								
9.								
10.								
Севооборот 1.								
2.								
3.								
4								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								

15. Известкование кислых почв

№ по-	Кислотность		Норма извести в в/га по:		20 ____ г		20 ____ г		20 ____ г	
	pНсол	Нгидр			Куль-ра	Нор- ма	Куль-ра	Нор- ма	Куль-ра	Нор- ма
			pНеол	Нгидр						

_____ севооборот

1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										

_____ севооборот

1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										

_____ севооборот

1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										

в севооборотах

20__г		20__г		20__г		20__г		20__г		20__г	
Культ.	Норма	Культ.	Норма	Культ.	Норма	Культ.	Норма	Культ.	Норма	Культ.	Норма

№ _____

№ _____

№ _____

№ по-	Кислотность		Норма извести в в/га по:		20____г		20____г		20____г	
	рНсол	Нгидр			Куль-ра	Нор-ма	Куль-ра	Нор-ма	Куль-ра	Нор-ма
			рНеол	Нгидр						

_____ севооборот

1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										

_____ севооборот

1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										

_____ севооборот

1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										

20__г		20__г		20__г		20__г		20__г		20__г	
Культ.	Нор- ма	Культ.	Нор- ма	Культ.	Нор- ма	Культ.	Нор- ма	Культ.	Нор- ма	Культ.	Нор- ма

№_____

№_____

№_____

16. Расчет баланса гумуса в севооборотах

Севооборот, культура	Урожай- ность на перспек- тиву, ц/га	Вынос азота с урожаем, кг/га				в т.ч. из почвы	мине- рали- зовано гумуса, кг/га
		на 1 ц продук- ции	поправочный коэффициент		всего		
			на культ.	на почву			
1	2	3	4	5	6	7	8
Севооборот							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
Итого, ± кг/га							
Севооборот							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
Итого, ± кг/га							
Севооборот							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
Итого, ± кг/га							

Севооборот, культура	Урожай- ность на перспек- тиву, ц/га	Вынос азота с урожаем, кг/га				в т.ч. из почвы	мине- рали- зовано гумуса, кг/га
		на 1 ц продук- ции	поправочный коэффициент		всего		
			на культ	на почву			
1	2	3	4	5	6	7	8
Севооборот							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
Итого, ± кг/га							
Севооборот							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
Итого, ± кг/га							
Севооборот							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
Итого, ± кг/га							

17. Мероприятия по повышению плодородия почвы и урожая сельскохозяйственных культур, применяемые в хозяйстве

N п/п	Показатели	Всего по хозяйству	Под культуры		
			Зерно- вые	Про- пашные	Кор- мовые
1	Внесение органических удобрений, всего, т				
	в т.ч. навоза, т				
	торфа, т				
	зеленых удобрений, т				
	компостов, т				
	соломы, т				
2	Внесение минеральных удобрений, всего, ц. д. в.				
	в т.ч. азотных, ц. д. в.				
	фосфорных, ц. д. в.				
	калийных, ц. д. в.				
3	Известкование, га				
4	Фосфоритование, га				
5	Посевы бобовых культур, га				
	в т.ч. клевера, га				
	люцерны, га				
	гороха, га				
	люпина, га				
6	Площадь паров, га				
	в т.ч. чистых, га				
	занятых, га				
	из них сидеральных, га				
7	Обработка гербицидами, га				
8	Углубление пахотного слоя, га				
10	Противоэрозионная обработка, га				
11	Посев сортовыми семенами, га				
12	Освоение севооборотов, га				
13	Улучшение сенокосов, га				
14	Улучшение пастбищ, га				

18. Урожайность сельскохозяйственных культур в хозяйстве

№ п/п	Наименование сельскохозяйственных культур	Средняя урожайность за 3 г, ц/га.	Повышение		
			органических удобрений.	минеральных удобрений.	внедрения новых сортов
1	Зерновые и зернобобовые	-	-	-	-
	Озимая пшеница		2	10.2	1.5
	Озимая рожь		2	6.9	1.5
	Яровая пшеница		1.5	8.4	1.0
	Ячмень		1.5	8.8	1.0
	Овес		1.5	8.8	1.0
	Горох		1.5	4.1	1.0
	Люпин		2	4.4	1.0
	Вика		1.5	2.8	1.0
	Гречиха		2	2.4	1.5
	Кукуруза на зерно		2	15	-
2	Картофель и овощи	-	-	-	-
	т.ч картофель		55	82	30
	овощи		50	90	30
3	Технические культуры		-	-	-
	Лен-долгунец		-	2.2	-
	Сахарная свекла		150	109	50
4	Кормовые культуры, всего	-	-	-	-
	Кормовые корнеплоды		150	353	50
	Кукуруза на силос		160	202	50
	Однолетние травы, всего		-	-	-
	т.ч. на сено		-	20	-
	на зеленый корм		-	21	-
	Многолетние травы, всего		-	-	-
	т.ч. на сено		-	27	-
	на зеленый корм		-	24	-

Примечания:

1. Средняя урожайность культур за последние 3 года берется в конкретном хозяйстве.
2. Повышение урожайности от органических удобрений, вносимых под пропашные культуры в дозе 40 т/га, составляет: картофель – 50-55ц/га, кукуруза на силос и кормовые корнеплоды – по 159-160 ц/га, зерновые культуры (от после-действия) 1.5-2 ц/га.
3. Повышение урожайности от применения минеральных удобрений и гербицидов приведено в приложениях 13 и 14, соответственно, методических рекомендаций по выполнению курсовой работы.
4. От известкования рост урожайности культур составляет: для кукурузы, сахарной и кормовой свеклы – до 50 ц/га, для зерновых культур – до 3 ц/га, мно-голетни трав на сено – до 7 ц/га.

на перспективу и факторы ее формирования

урожаю от: ц/га.					Урожайность на перспек- тиву, ц/га
известкова- ния	фосфорито- вания	применения гербицидов	обработки почвы	севообо- ротов	
-	-	-	-	-	-
3	1.0		2.5	5	
1.5	2.0		2.5	4	
3	1.0		2.0	5	
3	1.0		2.0	5	
1.5	1.5		2.0	4	
3	1.5		2.0	5	
1.5	1.5		2.0	4	
3	1.0		2.0	5	
1.5	1.5		1.5	2	
3	1.0		3	4	
-	-	-	-	-	-
-	-		25	35	
50	30		17	50	
-	-	-	-	-	-
-	-		-	3	
50	30		20	50	
-	-	-	-	-	-
50	30		17	50	
50	30		20	30	
-	-		-	-	
-	-		-	-	
-	-		-	-	
-	-		-	-	
7	8		-	-	
-	-		-	-	

5. От фосфоритования рост урожайности составляет: у кукурузы, сахарной и кормовой свеклы – до 30 ц/га, у зерновых культур – до 2 ц/га, многолетних трав на сено – до 8 ц/га.

6. Повышение урожайности от внедрения новых сортов и улучшения качества семян составляет: по зерновым культурам – 1-1.5 ц/га, по картофелю – 30-40 ц/га, сахарной свекле – 50-60 ц/га, кукурузы на зеленую массу – до 50 ц/га

7. Повышение урожайности от проведения качественной и своевременной обработки почвы составляет: для зерновых культур – 2-2.5 ц/га, пропашных – 17-25 ц/га.

8. Повышение урожайности от внедрения научно-обоснованной системы севооборотов составляет: у зерновых культур – 4-5 ц/га, пропашных – 35-50 ц/га.

Учебное издание

Михаил Иванович Никифоров

Курсовая работа по земледелию

(проектирование систем севооборотов, обработки почвы и удобрений)

Для студентов, обучающихся по направлению:

110 900 – Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль – Технология производства, хранения и переработки
продукции растениеводства

Квалификация – бакалавр

Редактор Лебедева Е.М.

Подписано к печати 25.02.2014 г. Формат 60x84 ¹/₁₆.

Бумага печатная. Усл. п. л. 5,34. Тираж 50 экз. Изд. № 2593.

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянская ГСХА