



Кубанский государственный
аграрный университет

Агрономический факультет

Влияние приемов выращивания на урожайность и качество озимой пшеницы в центральной зоне Краснодарского края

СТУДЕНТ:

ЛИТВИНОВ Д.И.

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

ЗАГОРУЛЬКО А.В.



СХЕМА ОПЫТА

Прием выращивания	Уровень плодородия	Система удобрений	Система защиты растений
000 (контроль)	исходный фон плодородия (естественное плодородие)	без удобрений	без средств защиты растений
020	исходный фон плодородия (естественное плодородие)	средняя доза (N ₁₄₀ P ₉₀ K ₆₀)	без средств защиты растений
200	повышенный фон плодородия (400т/га навоза+ 400кг/га P ₂ O ₅ ; A ₂)	без удобрений	без средств защиты растений
220	повышенный фон плодородия (400т/га навоза+ 400кг/га P ₂ O ₅ ; A ₂)	средняя доза (N ₁₄₀ P ₉₀ K ₆₀)	без средств защиты растений



Дата наступления фаз вегетации озимой пшеницы в зависимости от приемов выращивания, учхоз «Кубань»

Плодородие почвы, удобрения, защита растений	Посев	Всходы	Осеннее кущение	Конец осенней вегетации	Начало весенней вегетации	Выход в трубку	Колошение	Молочная спелость	Восковая спелость	Полная спелость
2015-2016 с.-х. год										
000 (К)	06.10	18.10	12.11	24.11	23.03	13.04	05.05	01.06	15.06	27.06
020	06.10	18.10	12.11	24.11	23.03	13.04	05.05	01.06	15.06	27.06
200	06.10	18.10	12.11	24.11	23.03	13.04	05.05	01.06	15.06	27.06
220	06.10	18.10	12.11	24.11	23.03	13.04	05.05	01.06	15.06	27.06
2016-2017 с.-х. год										
000 (К)	07.10	22.10	10.11	04.12	05.03	10.04	16.05	12.06	25.06	05.07
020	07.10	22.10	10.11	04.12	05.03	10.04	16.05	12.06	25.06	05.07
200	07.10	22.10	10.11	04.12	05.03	10.04	16.05	12.06	25.06	05.07
220	07.10	22.10	10.11	04.12	05.03	10.04	16.05	12.06	25.06	05.07



Продолжительность межфазных периодов озимой пшеницы в зависимости от приемов выращивания, дней, учхоз «Кубань»

Плодородие почвы, удобрения, защита растений	Посев – всходов	всходы – кущение	Кущение – конец осенней вегетации	Конец осенней вегетации – начало весенней вегетации	Начло весенней вегетации – выход в трубку	Выход в трубку – колошение	Колошение–молочная спелость	Молочная спелость – восковая спелость	Восковая спелость– полная спелость	Вегетационный период	
										посев - полная спелость	без зимнего покоя
2015-2016 с.-х. год											
000 (К)	14	25	12	121	21	22	27	14	12	268	147
020	14	25	12	121	21	22	27	14	12	268	147
200	14	25	12	121	21	22	27	14	12	268	147
220	14	25	12	121	21	22	27	14	12	268	147
2016-2017 с.-х. год											
000 (К)	15	19	24	91	36	36	27	13	10	271	180
020	15	19	24	91	36	36	27	13	10	271	180
200	15	19	24	91	36	36	27	13	10	271	180
220	15	19	24	91	36	36	27	13	10	271	180



Густота стояния растений озимой пшеницы в зависимости от приемов выращивания, шт./м², учхоз «Кубань», 2016-2017 гг.

Плодородие почвы, удобрение, защита растений	Фаза вегетации				
	полные всходы	весеннее кущение	выход в трубку	колошение	восковая спелость зерна
000 (К)	421	375	351	300	296
020	422	370,5	356	305	299
200	424	372	357	304	297
220	425	379	367	314	308



Развитие корневой системы в зависимости от приемов выращивания озимой пшеницы, шт./растение, учхоз «Кубань»

Плодородие почвы, удобрение, защита растений	Количество корней			
	зародышевых		узловых	
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
000 (К)	4,7	5,3	3,2	10,9
020	4,9	6,8	5,1	11,2
200	4,8	5,8	3,1	10,6
220	4,9	7,2	5,3	13,0



Структура урожая озимой пшеницы в зависимости от приемов выращивания, учхоз «Кубань», 2016-2017 гг.

Плодородие почвы, удобрения, защита растений	Количество продуктив- ных стеблей, шт./м ²	Длина колоса, см	Количество колосков в колосе, шт.		Масса 1000 зерен, г	Масса зерна с 1 колоса, г	Биологичес- кая урожайность г/м ²
			всего	в т.ч. непродук- тивных			
000 (К)	414	8,8	18,9	1,8	42,02	1,32	541,7
020	480	9,4	19,3	1,9	41,8	1,34	667
200	410	8,2	18,6	1,9	43,2	1,41	568
220	522	9,9	19,7	1,6	42,4	1,43	720,2



Урожайность озимой пшеницы в зависимости от приемов выращивания, ц/га, учхоз «Кубань»

Плодородие почвы, удобрения, защита растений	Урожайность			Отклонение от контроля	
	2016 г.	2017 г.	среднее за 2 года	ц/га	%
000 (К)	42,2	61,7	51,9	-	-
020	60,0	65,6	62,8	10,9	23
200	42,9	66,2	54,5	2,6	5
220	61,4	74,4	67,9	16,0	31
НСР ₀₅	1,99	1,24	-	-	-



Основные показатели качества зерна озимой пшеницы в зависимости от приемов выращивания, учхоз «Кубань», 2017 г.

Плодородие почвы, удобрения, защита растений	Натура зерна, г/л	Стекловидность зерна, %	Качество клейковины, ед. ИДК	Содержание белка в зерне, %	Содержание клейковины в муке, %
000 (К)	777	49	71	12,3	22,0
020	788	54	72	14,1	27,0
200	789	49	72	12,2	21,0
220	796	60	73	14,5	28,6



Кубанский государственный
аграрный университет

Агрономический факультет

Спасибо за внимание!