

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«ЛАДОЖСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Учебно-исследовательский проект

Влияние природно-климатических факторов на перезимовку озимой пшеницы, возделываемой на полях учебного хозяйства Ладожского многопрофильного техникума

Авторы проекта:

студент 3 курса группы № 10

профессия «Тракторист-машинист с/х производства»

Морозов Никита Владимирович

преподаватель спецдисциплины

«Технология производства продукции

растениеводства»

Бebих Николай Николаевич

Форма защиты проекта (ПРЕЗЕНТАЦИЯ)

ст. Ладожская, 2015 г.

Краткая аннотация проекта

Данный проект предназначен для заведующих учебным хозяйством, для мастеров производственного обучения и преподавателей, ведущих занятия в группах по профессии «Тракторист-машинист с/х производства», а также студентов, которые хотели бы получить твёрдые знания по технологии ухода за озимыми колосовыми культурами. В проекте рассмотрены агроэкологические особенности озимой пшеницы сорта «Таня» возделываемой на учебном хозяйстве техникума, изучены почвенно-климатические и агротехнические условия возделывания данной зерновой культуры, приведены метеорологические данные по текущему году, выявлены факторы, влияющие на перезимовку пшеницы, проведены исследования по состоянию посевов, предложен план работ по дальнейшему уходу за всходами в весенне-летний период.

Проблема:

Определение жизнеспособности озимой пшеницы сорта «Таня», возделываемой на полях учебного хозяйства техникума.





Объект исследования:

Поле № 4 учебного хозяйства техникума.

Предмет исследования:

Посевы озимой пшеницы сорта «Таня».

Методы исследования:

сравнительного анализа, ускоренный метод, метод парничков.

Агрэкалагічная характарыстыка пшеницы сорта «Таня»

Высота растений	Продолжительность вегетационного периода	Уровень морозоустойчивости	Рекоменд. агрофон	Рекоменд. сроки сева
Полукарликовая	Скороспелая	Выше среднего	Высокий, средний	Оптимальные

Анализ почвы на поле № 4 учебного хозяйства техникума

Отчет о содержании питательных веществ								
	Хозяйство:	ГОУ НПО ПУ № 57			Дистрибьютор: ОАО "Агроцентр ЕвроХим Усть-Лабинск"			
	№ поля:	4			352332, Краснодарский край, г. Усть-Лабинск, ул. Шаумяна, 1			
	№ бригады:	ГОУ НПО ПУ №57			Тел.: 8 (86135) 2-27-28, 2-15-77, 4-21-23, 4-23-26, 4-23-27			
	Площадь:	50,1						
	Район:	Усть-Лабинский						
Культура:	Пшеница 4 класс							
Питательные вещества		Низкий	Средний	Высокий				
Азот								
Фосфор								
Калий								
Сера								
Цинк								
Медь								
Результаты отбора почвенных образцов, мг/кг								
pH ГОСТ 26483-85	Азот (NO ₃), нитратный, мг/кг ГОСТ 26488-85	Подвижный фосфор (P ₂ O ₅), мг/кг ГОСТ 26025-91	Обменный калий (K ₂ O), мг/кг ГОСТ 26025-91	Сера (S), мг/кг ГОСТ 26490-85	Цинк (Zn), мг/кг ГОСТ 50686-94	Марганец (Mn), мг/кг ГОСТ 50685-94	Медь (Cu), мг/кг ГОСТ 50683-94	Кобальт (Co), мг/кг ГОСТ 50683-94
7,2	6,6	24,6	479	11,5	11,2	12,8	0,22	0,11
Рекомендации по элементам питания, кг/га								
Планируемый урожай, т/га	Азот (NO ₃), нитратный, кг/га	Подвижный фосфор (P ₂ O ₅), кг/га	Обменный калий (K ₂ O), кг/га	Сера (S), кг/га	Цинк (Zn), кг/га	Марганец (Mn), кг/га	Медь (Cu), кг/га	Кобальт (Co), кг/га
Пшеница 4 6	103,2	40,28	10	8	0	0	3	0

Метеорологические данные погоды за период (ноябрь-март) 2014-2015 г.

Средне месячные показатели	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март
температура	+10 С	+ 7 С	- 2 С	+ 5 С	+ 7 С
осадки, (мм)	20 мм	45 мм	76 мм	54 мм	67 мм
абсолютный максимум температур			- 26-27		

Гипотеза:

В результате неблагоприятных погодных условий зимы 2014-2015 года возможна гибель посевов озимой пшеницы на поле № 4 учебного хозяйства техникума.



ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭТАП

- 1) *проведение практических исследований посевов озимой пшеницы на поле № 4 учебного хозяйства техникума;*
- 2) *выявление причин возможной гибели посевов озимой пшеницы.*



Методы исследования посевов озимой пшеницы на поле № 4

Ускоренный метод

Суть метода состоит в том, что у отобранных растений срезаются стебли на расстоянии 1,0-1,5 см от узла кущения, а корни обрезаются полностью. Растения помещаются в сосуд на увлажненную фильтрованную бумагу, вату или марлю, накрываются крышкой и оставляются на 24-36 часов при температуре 24-28°C.. Хорошо сохранившиеся растения должны дать прирост стебля до 10 мм, ослабленные - 3-5 мм. Затем подсчитываются живые, ослабленные и отмершие растения и определяется густота растений на 1 м².

Метод парничков

На поле выбираются две типичные площадки. Затем их накрывают деревянными рамками размером 1 x 1 м, высотой 10-15 см с натянутой на них полиэтиленовой пленкой, по бокам утепляют парнички землёй или снегом. Процесс вегетации растений должен возобновиться на 10-15 дней раньше, чем под открытым небом. Период вегетации покажет насколько растения жизнеспособны.

Основные выводы

В ходе работы над учебно-исследовательским проектом «Влияние природно-климатических факторов на перезимовку озимой пшеницы, возделываемой на полях учебного хозяйства Ладожского многопрофильного техникума» нами были реализованы все поставленные цели и задачи. Изучена технология возделывания озимой пшеницы, состав почвы на поле № 4 учебного хозяйства, мы подтвердили нашу гипотезу о гибели растений озимой пшеницы сорта «Таня», возделываемой на поле № 4 учебного хозяйства в результате неблагоприятных природно-климатических условий зимы 2009-2010 года. Однако гибель растений оказалась незначительной, густота стояния всходов на 1 кв.м составила 450 растений. Из проведённых нами исследований можно сделать вывод о том, что пшеница сорта «Таня» хорошо перенесла неблагоприятные природно-климатические условия, в частности: морозы, резкие перепады температур, образование ледяной корки на почве. Целесообразность нашей работы заключается в том, что данные, полученные в ходе опытов, дали нам реальную картину состояния озимых, наличия проблемных участков на поле, помогли скорректировать нашу дальнейшую работу по уходу за посевами. Экономический эффект от реализации наших исследований оправдан тем, что не визуальным, а опытным путём мы доказали жизнеспособность большинства растений озимой пшеницы, тем самым сэкономили материальные ресурсы, которые могли быть потрачены на неоправданный пересев или подсев пшеницы.