

ECOLOGICAL ADAPTABILITY OF VARIETIES SOFT WINTER WHEAT

Austin V. N.

Keywords: *winter wheat, variety, adaptability, yield, stress factor*

The work is devoted to assessing the sustainability of cultivated varieties of winter wheat to stress factors of biotic and abiotic origin of forest-steppe of the Middle Volga region.

УДК 631.81+633.112

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ДИНАМИКУ АЗОТА В РАСТЕНИЯХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

*Першина К.А., студентка 3 курса агрономического факультета
Научный руководитель – Андреев Н.Н., кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: *регуляторы роста, минеральные удобрения, азот, озимая пшеница*

Работа посвящена изучению влияния регуляторов роста и минеральных удобрений на накопление азота в органах озимой пшеницы. Установлена положительная динамика соединений азота в растениях озимой пшеницы под действием используемых факторов.

Азот – один из основных элементов, необходимых для растений. Он входит в состав белков, нуклеиновых кислот, аминокислот, хлорофилла, ферментов, витаминов, липоидов и других органических соединений, образующихся в растениях. При недостатке азота замедляется рост растений, снижается интенсивность кущения и цветения у злаковых культур, сокращается вегетационный период, уменьшается содержание белка в конечной продукции и падает продуктивность. [2,3]

В растениях озимой пшеницы, как и у всех злаковых, закладка и дифференциация репродуктивных органов начинается уже в период разверты-

Влияние регуляторов роста и удобрений на динамику азота в органах озимой пшеницы, в % на абсолютно сухое вещество

Вариант	Всходы	Ку-	Выход в			Колошение			Молочная спе-			Зер-
		щени-	трубку			Колошение			лость			
		ние	листья	листья	стебель	листья	стебель	колос	листья	стебель	колос	
Контроль	3,96	3,03	2,76	1,28	2,64	0,68	1,23	2,17	0,74	2,01	2,06	
Гумимакс	4,05	3,09	2,91	1,37	2,74	0,74	1,28	2,23	0,77	2,07	2,15	
Альбит	4,15	3,26	3,06	1,47	2,88	0,81	1,31	2,28	0,81	2,20	2,33	
Крезацин	4,08	3,16	2,91	1,41	2,79	0,77	1,28	2,25	0,77	2,11	2,21	
Контроль+NPK	4,07	3,17	2,86	1,35	2,76	0,76	1,28	2,24	0,79	2,07	2,27	
Гумимакс+NPK	4,15	3,29	3,00	1,44	2,86	0,83	1,34	2,30	0,82	2,19	2,43	
Альбит+NPK	4,31	3,40	3,15	1,55	3,03	0,88	1,39	2,36	0,88	2,31	2,60	
Крезацин+NPK	4,19	3,30	3,01	1,47	2,93	0,85	1,34	2,31	0,83	2,24	2,40	

вания первых трех - четырех листьев. Недостаток азота в этот период приводит к уменьшению формирования числа колосков в колосе и снижению урожая.

Полевые опыты проводились в условиях опытного поля Ульяновской ГСХА. Опытная культура – озимая пшеница сорта Казанская 560, предшественник – чистый пар. Методика закладки полевого опыта общепринятая для мелкоделяночных опытов, повторность четырехкратная, размещение вариантов в опыте рендомизированное, площадь делянок – 20 кв.м.

Результаты исследований показывают, что максимальное содержание азота в листьях озимой пшеницы наблюдается в фазу всходов и кущения и составляет от 3,03 до 4,31%, в зависимости от варианта и фазы роста и развития растений. Это подтверждает ранее отмеченную закономерность динамики накопления азота в растениях. [1,2,3] В последующие фазы наблюдается снижение содержания азотистых соединений в листьях опытной культуры, достигая минимума в фазу молочной спелости (таб.).

Данная тенденция объясняется их интенсивным оттоком в репродуктивные органы, что очень важно для формирования высококачественной продукции озимой пшеницы. Наибольшее содержание азота в листьях опытной культуры во все фазы развития за годы исследований наблюдалось в вариантах

Альбит и Крезацин, причем как на естественном, так и на удобренном фоне. В среднем за годы исследований увеличение от используемых факторов составило от 0,11 до 0,24% - на фоне без удобрений, от 0,06 до 0,29% - на фоне с NPK, в зависимости от варианта. Динамика содержания азота в стеблях озимой пшеницы аналогична листьям, то есть наблюдается постепенное снижение этого показателя с наступлением последующих фенофаз (табл.). Минимальное содержание азота в стеблях, как и в листьях, наблюдается в фазу молочной спелости опытной культуры. Под действием регуляторов роста и минеральных удобрений увеличивается содержание азота в репродуктивных органах. Максимальная прибавка отмечается в вариантах Альбит и Крезацин на обоих фонах опыта, что составляет от 0,16 до 0,54% (табл.).

Установлена положительная корреляционная связь урожайности озимой пшеницы с содержанием азота: в листьях - в фазу кущения ($D=84,34\%$, $R=0,919$); в стеблях – в фазу молочной спелости ($D=88,48\%$, $R=0,941$); в колосьях – в фазу колосения ($D=84,20\%$, $R=0,918$).

Сбалансированное минеральное питание - ключевой фактор формирования высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Применяемые нами регуляторы роста оказывают существенное положительное влияние на обеспечение потребности растений опытной культуры азотом. Эффективность применения исследуемых препаратов повышается на удобренном фоне, что значительно целесообразнее их отдельного использования в технологии возделывания озимой пшеницы.

Библиографический список

1. Исайчев, В.А. Влияние предпосевной обработки ростовыми веществами на содержание азота, фосфора и калия в растениях гороха / В.А. Исайчев, Н.Н.Андреев // Вестник РАСХН.- 2003.- №1.- С.54-56.
2. Исайчев, В.А. Влияние синтетических регуляторов роста на динамику макро- и микроэлементов и качество зерна озимой пшеницы в условиях лесостепи Поволжья / В.А. Исайчев, Е.В. Провалова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2011.- №3(15).- С.18-31.
3. Исайчев, В.А. Зависимость динамики макроэлементов в растениях яровой пшеницы от предпосевной обработки семян регуляторами роста / В.А. Исайчев, Н.Н.Андреев, А.В. Каспировский // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2013.- №1(21).- С.14-19.

INFLUENCE OF GROWTH REGULATORS AND FERTILIZERS ON THE DYNAMICS OF NITROGEN IN WINTER WHEAT

Pershina K. A.

Key words: *growth regulators, fertilizers, nitrogen, winter wheat*

The work is devoted to study the influence of growth regulators and fertilizers on the nitrogen accumulation in the organs of winter wheat. The positive dynamics of nitrogen compounds in plants of winter wheat under the influence of its factors.

УДК 631.9+79

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Погадаева Е.С., студентка 4 курса факультета ТТМС
Научный руководитель – Явойская О.В., кандидат химических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный аграрный университет»*

Ключевые слова: *сельский туризм, село, сельское хозяйство, предпринимательство, здоровый образ жизни общества*

В данной статье рассматривается актуальность организации сельского туризма в России и основные направления его развития.

В современный период туризм является одним из основных двигателей экономики. На долю туристического бизнеса приходится 10% мирового валового национального продукта, инвестиций, всех рабочих мест и мировых потребительских расходов.

Задачей данной статьи является охарактеризовать актуальность организации сельского туризма и рассмотреть основные направления его развития.

Сельский туризм (или агротуризм) – это вид отдыха, который предполагает временное пребывание туристов в сельской местности с целью отдыха и/или участия в сельскохозяйственных работах; сектор туристической отрасли, ориентированный на использование природных, культурно-исторических и иных ресурсов сельской