

те исследований установлено, что сильнее апикальное доминирование проявлялось у сортов Заславское (0,26) и Имант (0,37), слабее всего у Белорусского сладкого (1,88).

Таким образом, определена степень апикального доминирования и выявлены сортовые различия по данному признаку у изучаемых сортов яблони. Исходя из степени проявления апикального доминирования в однолетнем возрасте возможно выявлять сорта, имеющие склонность к ветвлению в питомнике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кудрявец, Р.П. Продуктивность яблони / Р.П. Кудрявец. – М.: Агропромиздат, 1987. – 303 с.
2. Полевой, В.В. Физиология растений: учеб. для биол. спец. вузов / В.В. Полевой. – М.: Высшая школа, 1989. – 464 с.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИСПК; под общ. ред. Е.Н. Седова и Т.П. Огольцовой. - Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.

УДК 631.528:631.81.095.337(476.6)

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО УДОБРЕНИЯ АЗОБАКТЕРИИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ЗВЕНА СЕВООБОРОТА

Леонов Ф.Н., Кравцевич Т.Р., Лосевич Е.Б.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Различные сельскохозяйственные культуры в силу своих биологических особенностей обладают неодинаковой способностью использовать солнечную энергию и почвенное плодородие, и в связи с этим накапливают неодинаковую биомассу урожая. Для формирования устойчивой высокой продуктивности сельскохозяйственных культур необходимо дальнейшее совершенствование технологии их возделывания как за счет современных интенсивных технологий, так и на основе адаптивной интенсификации. Поэтому совершенствование технологий их возделывания, выявление взаимосвязей между системами удобрения и продуктивностью культуры позволит в дальнейшем получать запланированную урожайность с оптимальными показателями качества [1, 2, 3].

Опыты по изучению влияния различных систем применения удобрений на продуктивность сельскохозяйственных культур звена севооборота (пелюшко-овсяная смесь с подсевом райграса, картофель ранний, ячмень яровой) были заложены в 1998 году в условиях опыт-

ного поля Гродненского ГАУ. Исследования проводились на дерново-подзолистой связносупесчаной, развивающейся на супеси связной, подстилаемой с глубины 70-92 см моренным суглинком почве, характеризующейся следующими агрохимическими показателями: средним содержанием гумуса (1,94%), высоким содержанием фосфора, низким содержанием калия и оптимальным значением pH. Изучение сочетаний органических, минеральных и микробиологических (ассоциативных) удобрений проводились в двух закладках 9-польного кормового севооборота по двухфакторной модели – на фоне отвальной (традиционная вспашка) и безотвальной (дискование, чизелевание) обработок почвы и включало следующие варианты: контроль (без удобрений); NPK; PK + ассоциативные удобрения (ас.уд.); NPK + ас.уд.; навоз; навоз + NPK; навоз + ас.уд.; навоз + NPK + ас.уд. Комплексное изучение продуктивности изучаемых культур проводилось по следующим показателям: урожайность, сбор сырого белка, сбор кормовых единиц и переваримого протеина, сбор кормопротеиновых единиц (КПЕ), обеспеченность 1 кормовой единицы переваримым протеином. Установлено:

Максимальные прибавки зеленой массы пелюшко-овсяно-райграсовой смеси (27,6-29,4 ц/га, или 20% к контролю) получены в варианте «PK + ас.уд.». В этом же варианте отмечается повышение сбора сухого вещества на 15-19%, также максимальное содержание сырого протеина – 16,44-16,62%, при самой высокой в опыте обеспеченности кормовой единицы переваримым протеином 113 г.

Применение Азобактерина на картофеле было неэффективно, прибавки урожайности клубней были недостоверны. Бактеризация растений картофеля не улучшила качество клубней и вызвала накопление азотистых соединений (94-119 мг/кг) и белка. Сбор сырого белка был максимальным в варианте «80 т/га навоза + N₆₅P₁₀K₁₀₀ + ас.уд.» и составил 10,91 ц/га и 10,81 ц/га соответственно фонам обработки почвы.

Применение Азобактерина оказало положительное влияние как на урожайность зерна ячменя ярового, так и на основные элементы урожайности. Прибавки урожайности зерна ячменя возросли на 5,6-5,7 ц/га, содержание сырого протеина на 2,03-2,56%, сбор кормовых единиц на 6,96-6,83 ц к.е./га. Действие ассоциативного бактериального препарата проявилось в достоверном увеличении числа зерен в колосе, их массы. При этом масса 1000 зерен увеличилась на 2,3-7,8 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кадыров, М.А. Стратегия экономически целесообразной адаптивной интенсификации системы земледелия Беларуси / М.А.Кадыров. – Минск : “В.І.З.А. ГРУПП”, 2004. – 64 с.
2. Никончик, П.И. Агроэкономические основы систем использования земли / П.И. Никончик. – Минск : Белорусская наука, 2007. – 532 с.

3. Семененко, Н.Н. Оптимизация производственного процесса – важнейшее условие формирования стабильной высокой урожайности зерновых культур / Н.Н. Семененко // Зелярства і ахова раслін. – 2009. – №4. – с. 5-10

УДК 631.472.71

СОСТОЯНИЕ АГРОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПАХОТНЫХ ПОЧВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ломонос О.Л., Богдевич И.М., Путятин Ю.В.

РУП «Институт почвоведения и агрохимии»

г. Минск, Республика Беларусь

Основой, определяющей уровень эффективности как растениеводства, так и животноводства и наиболее существенно нивелирующей действие неблагоприятных погодных условий, является уровень плодородия почв. Мониторинг основных агрохимических свойств почв (рН, содержание P_2O_5 , K_2O , гумуса) необходим для разработки системы воспроизводства плодородия почв, совершенствования структуры посевов и определения потребности в удобрениях. Агрохимическая характеристика пахотных почв в разрезе областей республики приведена по результатам обследования 2009-2012 гг. (таблица).

Таблица – Агрохимические свойства пахотных почв Республики Беларусь

Область	рН	P_2O_5	K_2O	Гумус
	средневзвешенное содержание			
		мг/кг		%
Брестская	5,83	156	181	2,46
Витебская	6,09	180	190	2,49
Гомельская	5,90	225	217	2,29
Гродненская	5,84	203	194	1,87
Минская	5,78	175	234	2,35
Могилевская	5,92	214	210	1,92
Беларусь	5,89	191	206	2,23

В настоящее время на пахотных почвах преимущественно наблюдается небольшое подкисление, за исключением Брестской области, где количество кислых почв с показателем рН менее 5,0 снижено до 6,6% от общей площади пашни по сравнению с предыдущим периодом обследования (2005-2008 гг.). Наиболее заметно возросла доля сильно- и среднекислых почв в Могилевской области – на 4,1% от площади пашни. Одновременно происходит небольшое увеличение доли почв с нейтральной и щелочной реакцией почвенного раствора (6 и 7 группы). Особенно значительные массивы почв с нейтральной и щелочной реакцией остаются в Витебской (24,8% от площади пашни) и Гомельской