

Действие всех отмеченных факторов было положительным, однако механизм прироста урожайности был различным. Стимулятор роста и микроэлементы повышали активность продукционного процесса растений сахарной свеклы в течение вегетации. На этих вариантах лучше образовывалось органическое вещество, интенсивнее формировалась листовая поверхность и синтезировался хлорофилл. При использовании факторов старения растений – ингибитора роста Новосил 500 и поздней калийной подкормки прирост урожайности обеспечивался за счет перераспределения органического вещества между ботвой и корнеплодами в пользу последних.

Наибольший показатель сахаристости (17,5-17,8%) был отмечен на вариантах, где применялись факторы искусственного старения растений на максимальном уровне NPK, несколько ниже – при использовании активаторов ростовых процессов (17,3-17,5%), минимальным этот показатель был там, где минеральные удобрения применялись одни на фоне 60 т/га навоза (16,1-17,1%). Необходимо отметить, что на первом и втором уровнях минерального питания прибавка урожайности от NPK сопровождалась приростом сахаристости корнеплодов. На третьем картина была иной. Растения сахарной свеклы не смогли при увеличении урожайности одновременно повысить сахаристость корнеплодов.

Таким образом, обеспечение одновременного роста урожайности и сахаристости корнеплодов сахарной свеклы имеет определенные трудности. Вероятно, для конкретных условий существует предел накопления органических веществ в процессе фотосинтеза и дальнейшее повышение его продуктивности связано не с уровнем минерального питания, а с влиянием других факторов формирования урожайности и качества продукции этой культуры.

УДК 633.11”324”:631.53.048 (476.6)

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ НОРМ ВЫСЕВА СЕМЯН НА ПРОДУКТИВНУЮ КУСТИСТОСТЬ РАСТЕНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Телеш В.А., Тарасенко В.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Основными элементами структуры урожая зерновых культур, которыми определяется его конечная величина, являются число продуктивных стеблей на единице уборочной площади, число зерен в колосе и масса 1000 зерен. Чем выше эти показатели в совокупности, тем больше урожайность зерна [1].

Величины всех этих элементов обусловлены многими факторами и тесно взаимосвязаны. Так, число полноценных продуктивных стеблей на 1 м² определяется, прежде всего, нормой высева семян и продуктивной кустистостью. Также к элементам структуры урожая, влияющим на густоту стеблестоя и норму высева, относятся полевая всхожесть семян и сохраняемость растений к уборке. Для условий Республики Беларусь оптимальное количество продуктивных стеблей зерновых при уборке составляет 500-600 колосьев на м². При

данной густоте создаются оптимальные водный, воздушный, тепловой и питательный режимы.

В свою очередь, такие показатели, как число зерен в колосе и масса 1000 зерен тесно связаны с количеством колосьев на 1 м². Существует отрицательная корреляция между густотой продуктивного стеблестоя и числом зерен в колосе. Чрезмерная густота стояния также может вызывать снижение массы 1000 зерен [2].

Получить максимальное количество зерен в колосе без снижения массы 1000 зерен можно при помощи агротехнических мероприятий, особенно внесением азота, регуляторов роста и фунгицидов, а правильный выбор нормы высева позволяет получить оптимальную густоту продуктивного стеблестоя.

Исследования по уточнению норм высева семян озимой пшеницы проводились в 2010-2011 гг. на опытном поле ГГАУ. Почва – дерново-подзолистая связносупесчаная, подстилаемая с глубины 70-100 см моренным суглинком. По данным агрохимического обследования почва опытного участка характеризуется средним содержанием фосфора и повышенным – калия, низким – меди, высоким – бора.

В наших исследованиях озимую пшеницу сорта Ядвися высевали с нормой 2,8; 3,0 и 3,2 млн. семян на 1 га при различных дозах азотных удобрений, вносимых в разные фазы роста и развития растений.

Урожайность озимой пшеницы в годы исследований варьировала от 56,5 ц/га до 76,0 ц/га.

Основным элементом структуры урожая, определившим урожайность озимой пшеницы, была продуктивная кустистость, остальные показатели менялись менее существенно. Число зерен в колосе составило 36-39 шт., а масса 1000 зерен варьировала от 38,6 до 39,5 г.

При посеве пшеницы минимальной из изучаемых норм, продуктивная кустистость в среднем составила 2,4 (густота продуктивного стеблестоя – 364-500 стеблей), при норме высева 3,0 млн. сем./га – 2,7-3,0 (густота продуктивного стеблестоя – 416-556 стеблей) и 3,2 млн. сем./га – 2,6-3,0 (372-561 стеблей).

Таким образом, можно сделать вывод, что оптимальной нормой высева семян озимой пшеницы в данных условиях можно считать 3,0 млн. сем./га. При этой норме формируется оптимальная густота продуктивного стеблестоя, что при прочих равных условиях, способствует получению максимальной урожайности озимой пшеницы. Также следует отметить, что в промышленных масштабах это позволит сэкономить значительные материальные средства на покупке дорогостоящих семян и тем самым повысить рентабельность производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гулянов Ю.А. Урожай озимой пшеницы и его структура / Ю.А. Гулянов // Земледелие: Ежемес. теор. и научно-практич. журнал – 2003. - №5. – С.10.
2. Шаганов И.А. Практические рекомендации по освоению интенсивной технологии выращивания озимых зерновых культур / И.А. Шаганов. – Минск: «Равноденствие», 2008. – 96с.