

где B – расстояние между дисками или рядками удобрений и семян;
 h_1 и h_2 – глубина хода тукового и семенного дисков.

Из анализа (1) и агротребований можно установить связь между диаметрами дисков, высевających различные материалы на различную глубину:

$$D_1 = D_2 + 2(h_1 - h_2) \quad (2)$$

где D_1 и D_2 – диаметр тукового и семенного дисков;
 $h_1 - h_2$ – устанавливается с учетом агротребований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булаев В.Е., Каликинский А.А., Демидов Г.К. Проект основных агротехнических требований к машинам для локального внесения полных доз минеральных удобрений под зерновые культуры. //Способы внесения удобрений: Науч. тр. ВАСХНИЛ. – М.: Колос, 1976. – С. 23 – 33.

УДК 633.853.494 «324»:631.559:631.811.989(476.6)

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ВНЕСЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА ГИДРОГУМАТ И МАЛЬТАМИН НА ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ УРОЖАЯ ОЗИМОГО РАПСА

Седляр Ф.Ф., Андрусевич М.П.

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

Для почвенно-климатических условий Беларуси из масличных культур наиболее подходит озимый рапс. В повышении урожайности маслосемян озимого рапса важная роль принадлежит регуляторам роста растений. В целях изучения влияния регулятора роста Гидрогумат и Мальтамин на урожайность и качество маслосемян озимого рапса в 2007-2010 гг. были проведены исследования в почвенно-климатических условиях УО СПК «Путришки» Гродненского района. Почва опытного участка дерново-подзолистая легкосуглинистая, подстилаемая моренным суглинком. Сорт озимого рапса Лидер. Норма высева – 1,0 млн. всхожих семян на 1 га. Учетная площадь делянки – 20 м², общая площадь делянки – 36 м², повторность трехкратная.

Схема опыта:

1. Контроль $P_{70}K_{120} + N_{100} + N_{30} + N_{30} + B$ – Фон.
2. Фон + Гидрогумат-1 срок (3 л/га).
3. Фон + Гидрогумат-2 срок (3 л/га).
4. Фон + Гидрогумат-3 срок (3 л/га).
5. Фон + Гидрогумат-1, 2 срок (1,5 + 1,5 л/га).
6. Фон + Гидрогумат-2, 3 срок (1,5 + 1,5 л/га).
7. Фон + Гидрогумат-1, 2, 3 срок (1,5 + 1,5 + 1,5 л/га).
8. Фон + Мальтамин-1 срок (3 л/га).
9. Фон + Мальтамин-2 срок (3 л/га).
10. Фон + Мальтамин-3 срок (3 л/га).
11. Фон + Мальтамин-1, 2 срок (1,5 + 1,5 л/га).
12. Фон + Мальтамин-2, 3 срок (1,5 + 1,5 л/га).

13. Фон + Мальтамин-1, 2, 3 срок (1,5 + 1,5 + 1,5 л/га).

Сроки внесения регулятора роста и азотного удобрения: первый срок в начале возобновления весенней вегетации растений; второй срок в фазе начала бутонизации; третий срок в фазе полной бутонизации.

На основании комплексных исследований формирования продуктивности озимого рапса установлены оптимальные показатели его продуктивности, способствующие повышению степени реализации потенциала культуры и обеспечивающие получение максимальной биологической урожайности культуры 48,7-62,2 ц/га при внесении регулятора роста Гидрогумат в дозе 1,5 л/га в фазу начало бутонизации и в дозе 1,5 л/га в фазу полной бутонизации: густота стояния растений к уборке – 37-42 шт./м²; количество стручков на растении к уборке – 114-229 шт.; количество семян в стручке – 21,5-23,1 шт.; масса 1000 семян – 3,4-4,4 г; масса семян с одного растения – 11,6-16,8 г.

Внесение регулятора роста Мальтамин в дозе 1,5 л/га в фазу начало бутонизации и в дозе 1,5 л/га в фазу полной бутонизации обеспечило получение максимальной биологической урожайности культуры 51,2-65,2 ц/га при следующих элементах структуры урожая: густота стояния растений к уборке – 36-40 шт./м²; количество стручков на растении к уборке – 123-240 шт.; количество семян в стручке – 21,6-23,2 шт.; масса 1000 семян – 3,5-4,5 г; масса семян с одного растения – 12,8-18,1 г.

УДК 634.711.3:631.532:581:143.6

ВЛИЯНИЕ МЕТОДА КЛОНАЛЬНОГО МИКРОРАЗМНОЖЕНИЯ IN VITRO НА ГЕНЕРАТИВНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ

Сидоренко Т.Н., Левзикова Е.Г.

РУП «Гомельская областная сельскохозяйственная опытная станция»

НАН Беларуси

а/г. Довск, Республика Беларусь

Плоды и ягоды являются одним из основных источников витаминов и биологически ценных веществ, имеющих лечебно-профилактическое значение для человека [1].

Широкое распространение вирусных и вирусоподобных заболеваний на смородине черной вызывают снижение урожайности и способность к размножению растений. Переход на производство оздоровленного и тестированного посадочного материала через разработку технологий производства оздоровленного посадочного материала класса «А», отличающегося высоким качеством и соответствующего современным требованиям, а также четкой схемы производства позволяет повысить урожайность ягодных культур на 20-25% за счет предотвращения распространения вирусных и других заболеваний [2, 3]. Метод клонального микроразмножения позволяет в короткие сроки размножить оздоровленный посадочный материал и сохранить оздоровленную коллекцию сортов in vitro [4].