

Количество основных корней в расчете на 1 черенок составило в среднем от 2,2 до 10,5 шт. с длиной корней 1,20-18,7 см. Для подвоев АИ-1Б, АИ-5, АИ-74, ФИЛ-6, РВЛ-9, Gisela-5, ВСЛ-2 (стандарт) характерно наибольшее количество обрастающих корней – 8,1-10,5 шт. длиной от 8,7 до 18,7 см. В сравнении с подвоями-стандартами ВСЛ-2 и Gisela-5 черенки форм АИ-92, ШИ-2, АИ 15-53, АИ-77, АИР, КВ, АИ-1, ШИ-1, АИ-5Б имели меньшее количество корней – 6,0-7,9 шт. длиной 7,6-10,3 см.

Высокой энергией корнеобразования обладали формы подвоев ВСЛ-2 (стандарт) АИ-1Б (86,8-91,2 %), АИ-74, РВЛ-9 (74,3-74,5 %), ФИЛ-6, Gisela-5 (70,0-71,4 %), АИР, АИ-5, АИ 15-53 (61,0-64,1 %). У всех остальных подвоев энергия корнеобразования составила 7,7-59,5 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клоновые подвои – основа повышения продуктивности насаждений плодовых культур / Н. Н. Драбудько [и др.] // Плодоводство: науч. тр. / РУП «Ин-т плодоводства»; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2018. – Т. 30. – С. 247-257.
2. Размножение сортов вишни недревесневшими (зелеными) черенками / Н. Н. Драбудько [и др.] // Плодоводство: науч. тр. / РУП «Ин-т плодоводства»; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2019. – Т. 31. – С. 86-93.
3. Новая технология размножения растений зелеными черенками: метод. пособие / М. Т. Тарасенко [и др.]. – Москва, 1968. – 68 с.
4. 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 631.51:633.1:631.582

МИНИМИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПОД ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ В ПЛОДОСМЕННОМ СЕВООБОРОТЕ

Дудук А. А., Шостко А. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Системы обработки почвы различаются по интенсивности и характеру воздействия на почву. Традиционная технология обработки почвы основана на отвальной вспашке и требует больших энергетических и трудовых затрат [1]. Высокая затратность применяемых в республике систем обработки почвы связана с тем, что в большинстве хозяйств основная обработка представлена в основном отвальной вспашкой (классическая система). Чрезмерно интенсивная обработка способствует расплывлению пахотного слоя, потере структуры почвы, быстрому

разложению органического вещества, деградации и снижению ее плодородия, а также развитию эрозионных процессов [1, 4].

В последние годы в мире происходит переосмысление роли механической обработки почвы, ее назначения, функций и, в особенности, негативных последствий. В глобальном экологическом аспекте развитие обработки почвы получает ярко выраженный процесс минимизации. Особое значение придается сокращению числа и глубины обработок, совмещению нескольких операций в одном технологическом процессе, разработке и научному обоснованию энерго- и ресурсосберегающих приемов и систем обработки почвы [2, 3].

Минимизация обработки почвы – это не упрощение технологии, а более высокий уровень интенсификации возделывания сельскохозяйственных культур. Необходимым условием проведения минимальной обработки почвы является высокий уровень общей культуры земледелия, соответствующее для этих целей техническое оснащение хозяйств, строгое соблюдение технологической дисциплины, использование высокоэффективных гербицидов, применение достаточных доз удобрений [3].

Исследования по изучению различных систем основной обработки почвы проводились на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный университет» в стационарном опыте в плодосменном севообороте со следующим чередованием сельскохозяйственных культур: 1. Однолетние травы; 2. Озимое тритикале; 3. Озимый рапс; 4. Ячмень; 5. Картофель; 6. Ячмень + клевер; 7. Клевер; 8. Озимая пшеница.

Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,8 м моренным суглинком. Мощность пахотного слоя 23-25 см. Агрохимические показатели пахотного слоя: рН (КС1) – 6,3-6,8, содержание гумуса – 2,09-2,18 %; P_2O_5 – 140-145 и K_2O – 170-175 мг на 1 кг почвы.

Изучались следующие системы основной обработки почвы: 1. Лущение на глубину 5-7 см + вспашка на глубину 20-22 см (отвальная); 2. Дискование на глубину 10-12 см + дискование на глубину 10-12 см (поверхностная); 3. Чизелевание на глубину 10-12 см + чизелевание на глубину 20-22 см (безотвальная).

В результате проведенных исследований установлено, что на дерново-подзолистых супесчаных почвах, сравнительно чистых от сорняков, при возделывании озимого тритикале после однолетних бобово-злаковых смесей, оптимизации минерального питания растений и фитосанитарного состояния посевов целесообразно применять энергосберегающую безотвальную или поверхностную обработки почвы с использованием высокопроизводительных чизельных и дисковых

почвообрабатывающих орудий, которые обеспечивают практически одинаковую урожайность, позволяют сократить затраты, ускорить выполнение важнейшего и сложнейшего вида сельскохозяйственных работ.

Отвальная и безотвальная обработки почвы в годы проведения исследований обеспечивали практически одинаковую урожайность ярового ячменя, размещаемого после озимого рапса, которая в среднем за два года исследований соответственно составила 62,1 и 60,2 ц/га. Применение поверхностной обработки почвы (дискования) приводило к достоверному снижению урожайности зерна ярового ячменя в среднем за два года исследований по сравнению с отвальной обработкой на 7,7 ц/га и с безотвальной – на 6,1 ц/га. При размещении ярового ячменя после картофеля отвальная, поверхностная и безотвальная обработки почвы по влиянию на урожайность данной культуры существенно не различались.

При размещении озимой пшеницы после клевера получение более высокой урожайности на уровне 59,3 ц/га в среднем за два года обеспечивало проведение отвальной обработки почвы (вспашки). Применение безотвальной (чизельной) и поверхностной (дискования) обработки почвы приводило к достоверному снижению урожайности зерна озимой пшеницы на 2,4 и 7,6 ц/га в среднем за два года исследований соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зависимость урожая зерна озимой пшеницы от способов основной обработки почвы / Ф. И. Привалов [и др.] // Земледелие и защита растений. – 2015. – № 3. – С. 3-5.
2. Научные основы технологий возделывания озимых зерновых культур, рапса и кукурузы / А. А. Аутко [и др.]; под общ. ред.: А. А. Аутко, Ф. И. Привалова / Нац. акад. наук Беларуси [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2021. – 494 с.
3. Ресурсосберегающие природоохранные системы обработки почвы / Л. А. Булавин [и др.] // Современные ресурсосберегающие технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сб. научных материалов / РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию». – 3-е изд, доп. и перераб. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – С. 21-36.
4. Научные основы формирования высокопродуктивных посевов сельскохозяйственных культур: научно-практическое пособие / А. А. Дудук [и др.]; под ред. А. А. Дудука, О. Ч. Коженевского. – Гродно: ГГАУ, 2013. – 373 с.