

Одним из наиболее значительных результатов автоматизации в сельском хозяйстве является повышение качества сельскохозяйственных работ. Современные трактора могут обрабатывать почву и высаживать семена с исключительной точностью, что, в свою очередь приводит к увеличению урожайности (и финансовой отдаче). Создаются дополнительные преимущества: эффективное распределение удобрений, сокращение отходов топлива и снижение производственных затрат.

Таким образом, автономный трактор – актуальное изобретение, обеспечивающее удовлетворения спроса на продовольствие.

Список использованных источников

1. Шило И.Н. Интеллектуальные технологии в агропромышленном комплексе / И.Н. Шило, И.К. Толочко, Н.Н. Романюк, С.О. Нукешов. – Минск : БГАТУ, 2016. – 336 с.

2. Непарко Т.А., Подашевская Е.И., Болтянская Н.И. Анализ факторов, влияющих на эффективность выполнения производственных операций / Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали III Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції (Мелітополь, 01-26 листопада 2021 р.). – Мелітополь: ТДАТУ, 2021. – 657 с. С.326–329.

3. Непарко Т.А., Городецкая Е.А., Подашевская Е.И. Зависимость производительности от безпростойной работы агрегатов / Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали III Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції (Мелітополь, 01-26 листопада 2021 р.). – Мелітополь: ТДАТУ, 2021. – 657 с.С. 367–370.

УДК 631.874

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИДЕРАЛЬНЫХ КУЛЬТУР

Е.И. Смольская – 94 м, 2 курс, АМФ

Научный руководитель:

ст. преподаватель Е.И. Подашевская

БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь

На современном этапе развития сельскохозяйственного производства особую актуальность приобретают экологичные методы повы-

шения плодородия почвы, и одним из них является использование зеленых удобрений в качестве сидератов. Они обогащают почву полезными веществами, улучшают структуры почвы, предотвращают эрозионные процессы, а также угнетают рост сорных растений. Однако для того, чтобы эффективно применять данную технологию, необходимо понимать особенности применяемых культур.

Сидеральные культуры делятся на две группы.

1. Капустные, требующие дополнительного внесения азотных удобрений.

2. Бобовые, производящие азотные удобрения.

Следовательно, еще перед посадкой сидеральной культуры необходимо запланировать, какая сельскохозяйственная культура будет выращиваться после сидерата, поскольку не рекомендуется посадка культур одного ботанического семейства друг за другом с целью предотвращения появления вредителей и болезней.

После того, как группа определена, следует выбрать сидеральную культуру в группе.

К группе капустных растений относятся рапс, редька масличная и горчица белая. Все названные культуры хорошо разрыхляют почву, однако способность подавлять возбудителей болезней сорняки присутствует только у горчицы белой.

Поскольку редька масличная способствует развитию картофельной нематоды, рапс – развитию свекловичной нематоды, то их нельзя применять перед посадкой картофеля и свеклы соответственно.

Главный недостаток горчицы белой – сильная зависимость от наличия азота. Используя редьку масличную, следует учитывать, что ее семена способны всходить не только в год посева, но и в последующие, а рапс значительно сложнее запахать, чем остальные культуры.

К группе бобовых сидеральных культур относятся люпин узколистный и вика, имеющие существенные недостатки, по сравнению с люпином: количество азота, которым она обогащает почву, меньше чем у люпина, а посевы склонны к полеганию.

Используя люпин узколистный в качестве сидерата, надо анализировать его сорта, поскольку они различаются темпами начального роста и урожайностью, а также приспособленностью к неблагоприятным погодным условиям, что важно учитывать при посеве весной.

Планируя выбор сидеральной культуры, следует учитывать и форму – яровую или озимую. Если культура, после которой будет посажен сидерат, будет убрана в конце июля – начале августа, то в качестве сидерата можно использовать люпин узколистый, редьку масличную, горчицу белую. Если посевы сидератов производятся в конце августа – первой декаде сентября, то используется вика и рапс.

Для успешного применения сидеральных культур требуется планирование севооборота и анализ особенностей применяемых сидеральных культур. Необходимо также учитывать тип почвы и сроки оптимального заделывания сидератов. Такой подход к повышению плодородия почвы позволит повысить не только урожайность в ближайшее будущее, но и обеспечит долговременный эффект не только экономический, но и экологический.

Список использованных источников

1. Пашкевич П. Зеленые удобрения / Минск, Издательство «Полымя», Журнал «Хозяин», 2022, № 5, с. 17–19.
2. Технологии производства продукции растениеводства: уч. пособие. В 2 ч. Ч. 1 / И.П. Козловская [и др.]; под ред. И.П. Козловской. – Минск: ИВЦ Минфина, 2021. – 482 с.
3. Современные ресурсосберегающие технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сб. научных материалов; 3-изд. доп. и перераб. / РУП НПЦ НАН Беларуси по земледелию. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 687 с.

УДК 631.35

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗЕРНОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА КЗС – 1624

Н.С. Самуйлич – 83 м, 4 курс, АМФ,

П.А. Губар – 15 мпт, 3 курс АМФ

Научный руководитель:

ст. преподаватель Д.С. Праженик

БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Одним из условий повышения эффективности использования зерноуборочных комбайнов, роста их производительности является