

## Отзыв

на автореферат диссертации Солдатова Юрия Игоревича

«Совершенствование делителя для ленточного посева семян сахарной свеклы пневматическим высевающим аппаратом» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 — «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса»

Семеноводство сахарной свеклы является важным направлением в агропромышленном комплексе, поскольку использование качественных семян существенно влияет на урожайность корнеплодов. Для укрепления технологического суверенитета в свекловодстве необходимо увеличить на рынке количество и качество отечественного посевного материала. Однако существующие способы посева сахарной свеклы имеют недостатки, связанные с формированием рациональной густоты насаждения растений. Учеными была предложена технология загущенного выращивания семенников сахарной свеклы с междурядьями 45+15 см, которая позволяет получать корнеплоды малой массы (штеклинги), обеспечивающие больший выход семян, а также более низкие затраты на хранение. Препятствием для выращивания штеклингов является отсутствие посевных машин для реализации предлагаемой схемы размещения междурядий 45+15 см.

Одним из актуальных направлений внедрения этой схемы является разработка посевных машин, способных производить высев дражированных семян сахарной свеклы в две строчки с размещением в шахматном порядке друг относительно друга. Вместо изготовления отдельной сеялки, предлагается разработать приспособление для уже существующих сеялок, позволяющее производить высев семян сахарной свеклы ленточным способом с одной высевающей секции.

Научная новизна. Результаты диссертационной работы, обладающие научной новизной, заключаются в следующем:

- установлена аналитическая зависимость для определения коэффициента запаса присасывающей силы семян сахарной свеклы к высевающему диску, отличающаяся учетом лобового сопротивления семени;
- выявлена закономерность подачи семян сахарной свеклы в борозду, отличающаяся тем, что движущиеся семена разделяются на две строчки дискретным воздушным потоком в делителе;
- установлены зависимости для обоснования параметров делителя потока семян сахарной свеклы, обеспечивающие качественное разделение и распределение семян в две строчки пневматическим высевающим аппаратом сеялки точного посева;
- получены зависимости для определения рационального режима работы пневматического высевающего аппарата для посева дражированных семян сахарной свеклы в две строчки, отличающиеся учетом параметров делителя.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что полученная аналитическая зависимость для определения коэффициента запаса присасывающей силы семян сахарной свеклы к высевающему диску позволяет обосновать рациональные режимы работы высевающего аппарата сеялки точного посева для семян сахарной свеклы; выявленная закономерность подачи семян сахарной свеклы

в борозду позволяет рассчитать рациональные параметры делителя и его режим работы.

Практическую значимость имеют: разработанный делитель потока семян к высевашему аппарату сеялки точного посева и обоснованные его рациональные параметры (патент РФ № 212300); рекомендации по применению делителя для ленточного посева семян сахарной свеклы пневматическим высевашим аппаратом сеялки точного посева ТС-М-4150А.

Основные результаты исследования опубликованы в открытой печати и прошли апробацию на научно-практических конференциях.

В качестве замечаний и пожеланий по содержанию автореферата отметим следующее:

1. Для удобства чтения под рисунками 1, 5 следовало бы представить расшифровку позиций.

2. На рисунке 5 отсутствует позиция 10. Для удобства чтения позиции следовало бы расставить на равном удалении от центра рисунка.

3. Следовало бы указать массу 1000 семян, с которыми проводили экспериментальные исследования.

4. На стр. 11 опечатка – идет повторение одной и той же информации (сверху страницы строки 5, 6).

5. Следовало бы указать максимальную и минимальную частоту подачи порций воздуха в форсунку, с учетом максимальной и минимальной частоты вращения диска высевашего аппарата на стенде, изображенном на рисунке 5.

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа является законченным научным трудом, оформление автореферата соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.12.2013 г. № 842, а его автор Солдатов Юрий Игоревич заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 — «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса».

Профессор кафедры «Машины и оборудование в агробизнесе»  
ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ», д-р техн. наук, доцент

Ю.В. Саенко

**Саенко Юрий Васильевич**, доктор технических наук (05.20.01 – технология и средства механизации сельского хозяйства, 2016), доцент, профессор кафедры «Машины и оборудование в агробизнесе», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» (ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ), 308503, Белгородская обл., п. Майский, ул. Вавилова 1  
тел.: + 74722 38-19-48, E-mail: [yuriy311300@mail.ru](mailto:yuriy311300@mail.ru)

