

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Земляного Андрея Александровича на тему: «Разработка и исследование ленточного режущего аппарата машины для контурной обрезки плодовых деревьев», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Работа Земляного Андрея Александровича посвящена повышению эффективности и качества проведения механизированной контурной обрезки плодовых деревьев за счет использования режущего аппарата ленточного типа.

Диссертантом проведен большой объем работ по аналитическому исследованию и разработке технико-технологических требований на проведение контурной обрезки плодовых деревьев с учетом специфических особенностей отечественного промышленного садоводства, разработан технический облик машины, исследован процесс взаимодействия ветвей плодовых деревьев с ленточной пилой, разработана математическая модель процесса взаимодействия ленточного режущего аппарата с ветвями плодовых деревьев, обоснованы технические параметры ленточного режущего аппарата.

Полнота исследований, научная новизна и прикладная эффективность, проведенной соискателем научно-исследовательской работы, подтверждены изложенными в основных выводах результатами исследования.

Новизна проведенных исследований заключается в выделенных классификационных признаках современных контурных обрезчиков, в определенных размерных и физико-механических характеристиках ветвей плодовых деревьев, в полученной концептуальной модели машины для контурной обрезки с ленточным режущим аппаратом, в полученной математической модели процесса взаимодействия ленточного режущего аппарата с ветвями плодовых деревьев, в режиме бесподпорного резания и методы ее идентификации, в технико-технологических параметрах ленточных режущих аппаратов.

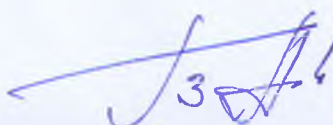
При положительной оценке диссертационной работы имеется следующее замечание:

1. В математической модели взаимодействия ленточного режущего аппарата с ветвями плодовых деревьев не учтены массогабаритные параметры рабочего органа, а именно масса и длина ленточной пилы.
2. В таблице 3 при рассмотрении собственных характеристик плодовых ветвей в разные возрастные периоды следовало бы указать возраст деревьев, на которых рассматривались ветви.
3. При оценке размерных характеристик плодовых деревьев в таблице 3 максимальный диаметр ветви не превышал 0,3 мм. На мой взгляд необходимо рассматривать диаметр ветви до 35мм.

4. При обработке результатов зависимости шероховатости поверхности среза от кинематических и динамических характеристик процесса резания следовало бы представить и сопоставить поверхности функций отклика, полученных при свободных и собственных колебаниях ветви в процессе резания.
5. Какое значение угла наклона ϕ рабочего органа при скорости главного движения является оптимальным, с точки зрения производительности технологического процесса.

Вышеуказанные замечания не снижают научной и практической ценности выполненной работы. Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям и соответствует требованиям раздела II «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Земляной Андрей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Заместитель директора
по инновационной и
внедренческой деятельности
ФГБНУ ФНАЦ ВИМ,
доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент РАН

 - Годжаев Захид Адыгезалович


«23» мая 2022 г.

| | |
|--|---|
| Ф.И.О. лица, предоставившего отзыв | Годжаев Захид Адыгезалович |
| Специальность, по которой защищена диссертация | 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины |
| Место работы | Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» |
| Адрес | 109428, г. Москва, 1-й Институтский проезд, д.5 |
| Телефон | +7(985)928-24-08 |
| E-mail | fic51@mail.ru |

Подпись, ученую степень, ученое звание и должность Годжаева З.А. заверяю:

Учёный секретарь ФГБНУ ФНАЦ ВИМ



 к.т.н. А.В. Соколов