

УДК 631.356.46.02

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОПЕРЕЧНЫХ КОЛЕБАНИЙ ПРУТКОВОГО ЭЛЕВАТОРА

д.т.н. Ловкис З.В.

инженер Курко А.М.

Существенно увеличить сепарацию почвы на прутковом элеваторе можно путем придания клубненой массе, находящейся на элеваторе, сложного движения: переносного - при ее транспортировании прутками, и относительного - при ее скольжении вдоль пруткового элеватора.

Лабораторные исследования проведены на экспериментальной полевой установке, оборудованной двумя элеваторами, колеблющимися перпендикулярно направлению подачи клубненого пласта. При определении качественных показателей работы элеваторов, контролировалось количество почвы поступившей на лемех и просеянной каждым из элеваторов, повреждаемость клубней, производительность элеваторов.

Сочетание поперечных колебаний элеватора с продольным перемещением позволяет интенсифицировать процесс взаимодействия прутков элеватора с комками, размеры которых превышают параметры "живого" сечения элеватора.

Получены в результате экспериментов зависимость полноты сепарации почвы от частоты колебаний элеваторов, при разных подачах, зависимости полноты сепарации от подачи при разных амплитудах. Установлены оптимальные параметры: амплитуда колебаний - 0,016... 0,032 м; частота 12...5 с<sup>-1</sup> для подачи - 50...80 кг.с<sup>-1</sup>, при которых достигнуто повышение производительности на 40%. Кроме того применение предлагаемой конструкции позволяет в 1,3 раза снизить скорость второго элеватора по сравнению с первым и уменьшить повреждаемость клубней.