

УДК 631.55.027:534-8

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН РАЗЛИЧНЫХ КУЛЬТУР НА ИХ ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА И ПРОДУКТИВНОСТЬ

**Л. А. Верейчик, А. Ф. Гуз, А. В. Горный,
В. С. Лобунов, И. Н. Марцель,
Н. В. Волчек (БАТУ)**

Исследования по изучению ультразвукового воздействия на продуктивность и посевные качества семян проводились в 1994 году путем постановки и проведения лабораторных и полевых опытов.

Для исследований семена испытываемых культур обрабатывались ультразвуком различной частоты и времени воздействия. В лабораторных опытах определяли, в соответствии с требованиями ГОСТа, всхожесть и энергию прорастания семян, а полевых — учитывался урожай и по отдельным культурам его структура.

В лабораторных опытах выявлено, что обработка ультразвуком продолжительностью от 1 до 8 минут не приводила к повышению всхожести и энергии прорастания семян зерновых культур и трав. В большинстве же случаев наблюдалось ухудшение этих показателей. Так, если неозвученные семена ячменя сорта Визит имели всхожесть 72-78%, то при их обработке ультразвуком в сухом виде с частотой 21 кГц в течение 3-5 минут всхожесть уменьшалась до 38-43%. Не отмечено стимулирующего воздействия и при сухом озвучивании семян овса, а при их обработке в воде установлено отрицательное воздействие ультразвука разных частот и времени обработки на показатель всхожести семян.

В полевых опытах изучалось воздействие ультразвуковой обработки семян на величину урожая зерна ячменя, овса, клубней картофеля, корней сахарной и кормовой свеклы, сена райграса. Как в лабораторных, так и полевых исследованиях ультразвуковая обработка семян в пределах изучаемой частоты и времени воздействия не оказала положительного влияния на продуктивность испытываемых культур. Например, урожай зерна ячменя без обработки семян составил 36,7 ц/га, а ультразвуковая обработка с частотой 21,3 кГц продолжительностью 3 минуты снизила урожай на 2 ц/га, а продолжительностью 5 минут на 1,6 ц/га.

Снижение урожая при озвучивании семян в сравнении с контрольным вариантом наблюдалось и у овса, сахарной и кормовой свеклы, картофеля, райграса.