

**Исследование энергетических характеристик установок для электро-
обработки семян перед проращиванием**

Студент – Брилевский А.В.

Руководитель – Бондарчук О.В.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Семена после длительного хранения, находясь в глубоком покое, при высеве в почву не всегда могут самостоятельно прорасти и взойти, поэтому их очень часто подвергают специальной предварительной подготовке (обработке).

Обзор литературных источников показывает, что перспективным направлением в решении проблем предпосевной обработки является использование электрофизических и электротехнологических методов, применение которых интенсифицирует биологические и физиологические внутриклеточные процессы в обрабатываемых семенах. При этом снижаются совокупные затраты энергии на возделывание растений, а главное такой подход является безопасным, как с точки зрения последующего потребления готовых продуктов в пищу, так и не наносящим существенного вреда экологии.

Электрофизическими методами воздействия на семена перед посевом можно повысить их всхожесть, стимулировать силу роста побегов и корней, уничтожить вредную микрофлору и тем самым сократить расход посевного материала и обеспечить более благоприятные условия для роста и развития.

По величине потребленной мощности наиболее энергозатратными являются установки электротермической обработки семян перед проращиванием. Это электроустановки контактного либо косвенного (высококачотные) нагрева.

Самые низкзатратные, с точки зрения потребленной мощности, – электроимпульсные установки. Их работа основана на влиянии высокого напряжения на биологическую систему семян.

Также установки классифицируют по роду тока (постоянного и переменного), величине напряжения (сетевое, повышенное, пониженное), частоте (промышленной частоты, низкочастотные, высокочастотные) и по другим параметрам.