

**И. Н. Путьрский, Г. Н. Алексейчук, Л. В. Кухарева,
Т. К. Гавриленко, Т. В. Гиль,**
Центральный ботанический сад НАНБ, г. Минск

ОСОБЕННОСТИ ПРОРАСТАНИЯ И ХРАНЕНИЯ СЕМЯН ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ АЛТЕЯ, ЭХИНАЦЕИ, СИНЮХИ, ЗВЕРБОЯ И ЛОФАНТА

В рамках задания по разработке промышленных технологий возделывания лекарственных растений на территории Республики Беларусь были исследованы особенности прорастания семян пяти видов лекарственных растений — алтея лекарственного (*Althae officinalis* L.), эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea* L.), синюхи голубой (*Polemonium carneum* L.), зверобоя продырявленного (*Hypericum perforatum* L.), лофанта, или многоколосника морщинистого (*Agastache rugosa* (Fisch. Et. Mey.) Kuntze).

Все эти растения многолетние, устойчивы к колебаниям температур, нетребовательны к почве и потому могут быть рекомендованы к промышленному возделыванию в климатических условиях республики.

Однако проблемой, требующей безотлагательного решения при их выращивании, является нестабильная и, как правило, низкая всхожесть семян. Так, согласно нашим исследованиям, после хранения при комнатной температуре лабораторная всхожесть семян алтея составляла 15 ± 9 %, эхинацеи — 65 ± 16 %, синюхи — 77 ± 7 %, зверобоя — 74 ± 26 %, лофанта — 6 ± 2 %. Влагосодержание воздушно-сухих семян при этом было следующим: алтея — $0,1 \pm 0,002$ г воды/г сух. в-ва, эхинацеи — $0,06 \pm 0,017$ г/г, синюхи — $0,08 \pm 0,003$ г/г, зверобоя — $0,06 \pm 0,003$ г/г, лофанта — $0,05 \pm 0,001$ г/г.

Основной причиной плохой всхожести семян является нахождение их в покое, либо обусловленном физиологическими причинами (необходимость в дозревании зародыша, наличие ингибиторов в оболочке), либо вторично индуцированном при неправильных условиях хранения. Известно, что для выхода семян из покоя требуются специальные приемы предпосевной обработки (стратификация, скарификация, стимуляция прорастания физиологическими или биофизическими методами).

Анализ литературных данных показал, что в естественных условиях произрастания семена исследуемых культур подвергаются воздействию низких температур. В связи с этим была проверена всхожесть се-

Б

II

224

мян после стратификации (семена в течение недели хранили в холодильнике между двумя слоями увлажненной фильтровальной бумаги). В результате у синюхи, эхинацеи и лофанта было получено значительное увеличение количества проросших семян: 95 %, 90 %, 98 % соответственно.

Семена зверобоя имели первоначальную всхожесть 74 % и, видимо, не находились в покое, поэтому низкая температура не оказала на них существенного воздействия. Также стратификация не повлияла на всхожесть семян алтея. Причины недостаточно высокой всхожести у семян алтея заключались в наличии у них твердой оболочки, поэтому они нуждались в скарификации как дополнительном элементе предпосевной обработки. Существует несколько приемов скарификации: один из них — ошпаривание семян горячей водой — привел к увеличению количества проросших семян алтея (без стратификации) с 15 % до 55 %.

Таким образом, установлено, что для успешного прорастания семена эхинацеи, синюхи и лофанта нуждаются в низких температурах. Семена алтея следует перед посевом скарифицировать. Рекомендуемые сроки посева при таких биологических особенностях семян может быть ранняя весна с предварительной стратификацией. Однако следует подчеркнуть, что элемента стратификации можно избежать при правильных условиях хранения семян. Собранные семена следует высушивать до сыпучего состояния, герметично запаковывать и затем хранить на холоде.