

МАТЕРИАЛЫ VII ВСЕРОССИЙСКОГО СИМПОЗИУМА ПО НОВЫМ КОРМОВЫМ
РАСТЕНИЯМ. - Сыктывкар, 1993. - 196 с.

В сборнике представлены тезисы докладов VII Всероссийского совещания по новым кормовым культурам. Часть сообщений посвящена теоретическим основам интродукции; другие - первичному изучению исходного материала как в местах естественного произрастания, так и в условиях коллекционных питомников. Нашли свое отражение вопросы репродуктивной биологии, а также технологии выращивания с учетом биологических особенностей растений и их использования.

Книга рассчитана на ботаников, агрономов и специалистов, занимающихся вопросами интродукции нетрадиционных кормовых растений и кормопроизводства.

Редакционная коллегия

В. П. Мишурев (отв. редактор), Ю. М. Фролов (отв. секретарь),
Л. А. Скупченко, А. М. Маркаров, В. В. Володин

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАШИН ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ И УБОРКЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ

В.И.Малышев

Коми школа управления АПК

В сельскохозяйственном производстве Республики Коми сложилась система технологий по возделыванию и уборке растений, традиционно культивируемых на Севере. Машины подбирают исходя из типовой технологии, отражающей специфику и биологические особенности выращиваемых культур. Усовершенствование конструкций сельскохозяйственных машин, их рабочих органов основывается на экспериментальных исследованиях, учитывающих физико-механические свойства почвы, семян и растений, агротехнические требования. Спектр таких исследований направлен на совершенствование всех звеньев технологического цикла, обеспечивающего отработанность систем, универсальность и, в конечном итоге, получение максимума прибыли. Созданные технологические основы возделывания и уборки борщевика предполагают широкое использование их в культуре, а также наработку рабочих органов и конструктивных решений, которые в дальнейшем можно с успехом использовать для других культур.

Проведенные автором исследования позволили сконструировать высевающие аппараты (АС № 490421 и 1024027), которые создают оптимальные технологические условия для высева, отвечающие биологическим и агротехническим требованиям. Неравномерность высева семян (δ) описывается уравнением:

$$\delta = a - bV + aV^2,$$

где V - окружная скорость высевающего диска.

Зависимость изменения неравномерности высева с увеличением окружной скорости диска выражается эмпирическими формулами:

$$\delta = 35,44 - 90,57V + 115,73V^2; \quad 1xT=24x16;$$

$$\delta = 27,349 - 48,32V + 68,957V^2; \quad 1xT=26x16;$$

$$\delta = 30,714 - 59,747V + 80,84V^2; \quad 1xT=28x16,$$

где l - длина ячейки; T - глубина ячейки. Толщина диска - 9 мм.

Создание посевных машин на основе проведенных исследований способствовало широкому производственному внедрению борщевика и получению урожая до 600 ц/га во многих областях Российской Федерации.

Уборка семян борщевика, учитывая его биологические характеристики, проводится в едином технологическом "ключе".

Сконструированная и апробированная в производственных условиях машина убирает семена и оставшуюся зеленую массу. Производственные испытания серии созданных автором посевных и уборочных машин позволяют широко использовать их при возделывании аналогичных нетрадиционных кормовых растений. Разработанные технологические основы дают возможность, используя эти машины на производстве, одновременно совершенствовать их конструкцию с целью повышения технологичности и универсальности.

**МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
РЕПРОДУКЦИИ КЛУБНЕНОСНЫХ ВИДОВ РОДА *Helianthus*
В УСЛОВИЯХ КОМИ**

A. M. Маркаров

Коми пединститут

При интродукции растений одним из важных аспектов является реакция растений на продолжительность дня. При фотопериодической несовместимости реакции с географической широтой нарушается репродуктивный процесс. Клубненосные виды рода *Helianthus* *H. macrophyllus*, *H. rigidus*, *H. subcanescens*, *H. tuberosus* cv.: *Patat Vilmorin*, *Violet de Rennes*, *Amerikan*, *Интерес-21*, Харьковский крупноклубневой, *Интерес*, Горно-Алтайский, Иранский, Австралийский являются потенциальными объектами интродукции как кормовые растения. На широте г. Сыктывкара при естественной продолжительности дня клубненосы проявляли различную морфофизиологическую реакцию. *H. macrophyllus*, *Patat Vilmorin*, *Violet de Rennes*, *Интерес*, *Интерес-21*, Харьковский крупноклубневой, Иранский вегетируют до конца сентября с коносом нарастания главного побега на II этапе органогенеза, т.е. нет генеративного развития. При искусственном сокращении продолжительности фотопериода до 11-13 часов (в течение 25 дней) растения зацветают. *H. rigidus*, *H. subcanescens*, *Amerikan*, Горно-Алтайский, Австралийский к концу сентября завершают микро- и макроспорогенез (VI-VII этап органогенеза). При сокращении фотопериода до 11-13 часов в течение 25 дней эта группа сравнительно быстрее приступает к цветению.

При естественной продолжительности дня в разные годы клубнеобразование исключено у *H. rigidus*, *H. macrophyllus*, *H. subcanescens*. Эти виды формируют длинные подземные побеги с ветвлением в орто- и диаориентации, обеспечивающие вегетатив-