

УДК 633.3:58.522.4

## **ИНТРОДУКЦИЯ РОДА АМАРАНТ (AMARANTHUS L.) В БЕЛАРУСИ**

Ярошевич М.И., Кухарева Л.В., Вечер Н.Н.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, 2в, [cbg@it.org.by](mailto:cbg@it.org.by)

### **Introduction of Genus *Amaranthus* L. in of Belarus**

Yarochevich M.I., Kuhareva L.V., Veczer N.N.

Central Botanical Garden of The NAS of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, Surganova, 2v, [cbg@it.org.by](mailto:cbg@it.org.by)

The new annual plant amaranth is going to be introduced into cultivate (*Amaranthaceae*). It is a valuable fodder and food culture. It exceeds maize in nutritional value and fodder. The amaranth grain and young leaves are used in food industry.

[*Amaranthaceae Amaranthus paniculatus* L. ]

Амарант – однолетнее травянистое растение семейства амарантовых (*Amaranthaceae*) рода Амарант (*Amaranthus* L.), который включает свыше 55 видов. Это древняя культура ацтеков и инков, насчитывает более чем восьми тысячелетнюю историю возделывания. Использовали его для пищевых, кормовых и лечебных целей. Особой популярностью амарант пользовался у древних народов Центральной и Южной Америки.

За высокую народнохозяйственную ценность, продуктивность и адаптационные возможности эксперты Продовольственной комиссии ООН (ФАО) признали амарант важнейшей культурой XXI века.

Сегодня мы становимся свидетелями, как во всем мире после многовекового забвения возродился интерес к амаранту. Возрождение этой культуры в последние годы обязано многочисленным исследованиям, которые показали высокую пищевую, кормовую и целебную ценность амаранта.

С целью реализации задач по ускоренному введению в культуру амаранта в ряде зарубежных стран уже на протяжении 15 – 20 лет организовано его изучение. Достигнуты значительные успехи в области физиологии и биохимии, генетики и селекции, разработке приемов агротехники и технологии его возделывания, направлений использования и переработки. Амарант стал коммерческой культурой. Он выращивается многими фермерами как овощное, зерновое и кормовое растение.

Первые исследования с амарантом в республике велись еще в 40-е и 70-е годы XX столетия. Однако в те годы они не получили развития. Новый этап изучения амаранта в Беларуси, как и в бывшем СССР был начат в 90-е годы прошлого века по инициативе профессора Ленинградского государственного университета И.М. Магомедова. Исследования включали вопросы интродукции и акклиматизации, питательной ценности и агротехники, разработки приемов повышения продуктивности и селекции амаранта.

В ЦБС НАН Беларуси первичную интродукционную проверку прошло 33 видеобразца, полученные из коллекции ВИРа. В результате проведенных исследований в качестве перспективных для кормопроизводства выделено три вида, из которых наиболее

перспективным в почвенно-климатических условиях республики оказался амарант метельчатый (*Amaranthus paniculatus* L.). Изучение и широкое производственное испытание амаранта в нашей стране показало, что он может успешно возделываться во всех почвенно-климатических зонах. В результате многолетних исследований Центральным ботаническим садом НАН Беларуси разработана агротехника возделывания и создан первый в республике сорт «Рубин», который с 2002 года районирован по Гомельской области. В рекомендациях по агротехнике возделывания излагаются биологические особенности и хозяйственная ценность амаранта, его требования к условиям произрастания и удобрениям, место в севообороте и подготовка почвы, сроки, способы и нормы посева семян, уход за посевами, уборка зеленой массы и семян амаранта.

Прошлое и настоящее амаранта дают основание считать его культурой комплексного, универсального типа использования.

Установлено, что зерно и зеленая масса амаранта по качественным показателям: содержанию белка, аминокислот, витаминов, макро- и микроэлементов, биологически активных веществ, масла превосходят основные традиционные культуры и могут широко использоваться как на пищевые, кормовые, лекарственные, так и технические цели.

Прежде всего, особое значение амаранта на данном этапе определяется его кормовыми достоинствами как дополнительного источника травянистых кормов и ценного белка для решения задач кормопроизводства.

Амарант – высокоурожайное кормовое растение. Урожай его зеленой массы, как показали наши исследования, по основным почвенно-климатическим зонам страны превышает на 20 – 30% урожай зеленой массы традиционной силосной культуры – кукурузы и составляет в среднем 40 – 80 т/га. В 100 кг зеленой массы содержится в среднем 15 – 18 кормовых единиц, или их сбор с 1 га посева составляет более 9 – 13 т. На 1 кормовую единицу в зеленой массе амаранта приходится 180–200 г перевариваемого протеина, валовый сбор которого в расчете на гектар составляет 1,2 – 2,0 т. Зеленая масса хорошо и отлично поедается всеми видами животных, является особенно ценным кормом для свиней. Из зеленой массы амаранта и кукурузы или других злаковых культур готовят хороший комбинированный силос, сбалансированный по протеину и незаменимым аминокислотам. На кормовые цели используется также и зерно амаранта, которое является особенно ценным для птицы.

Пищевая ценность зерна и зеленой массы амаранта обусловлена чрезвычайно высокой их питательностью и прекрасными вкусовыми качествами. Зерновые формы амаранта отличаются высоким урожаем семян, который по отдельным видам достигает от 1,5 до 3,0 т/га и более. Питательная ценность зерна амаранта обусловлена содержанием 16-18% белка, 60% крахмала и до 10% и более масла. Для использования зерна в пищевых целях рекомендуется возделывать белосемянные формы.

У амаранта имеются и овощные формы, которые обеспечивают высокий урожай листовой массы. Многие авторы считают, что зерно и зелень амаранта являются одним из лучших продуктов для людей, предпочитающих растительную пищу. Мука из зерновых форм обладает превосходными хлебопекарными качествами. При смешивании муки амаранта и злаковых культур получают долго не черствеющие хлеб и сдобу. С добавками муки амаранта готовят крекеры, домашнее печенье, оладьи, пудинги, хлебцы и др. Продукция из амаранта обладает диетическими свойствами и превосходит по этим показателям продукты из пшеницы, риса, кукурузы и сои.

Нежные листья амаранта в странах Латинской Америки, Африки и Азии широко используют в качестве зеленных овощей. Их используют в салаты, запекают, варят, жарят, тушат, готовят супы, гарниры, запеканки, пасты, начинки для пирогов и другие продукты.

Зерно амаранта используется также на технические и лекарственные цели. Из него получают уникальное по составу и качеству биологически активных веществ и, в особенности, по содержанию сквалена, масло, обладающее высокими целебными свойствами. Кроме того, из семян получают качественный для кондитерской и парфюмерной промышленности крахмал, белковый концентрат для балансирования детского и диетического питания и другие биологически активные вещества.

Важное народнохозяйственное значение, использование зерна и зеленой массы амаранта в пищу и в качестве лекарственного сырья, его кормовая и техническая ценность дают основание рекомендовать производству постоянно расширять площади посева и область использования амаранта в республике.