

**ПІВДЕННИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
УКРАЇНИ І МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**Збірник наукових праць
ПЕРСПЕКТИВА**



**Випуск 37
2021**

**ПІВДЕННИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ УКРАЇНИ І МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Збірник наукових праць

«ПЕРСПЕКТИВА»

Випуск 37

Херсон – 2021

УДК 633.2**AMARANTHUS – СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Павлович О.І. – здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня агрономічного факультету ХДАЕУ

Ходос Т.А. – асистент ХДАЕУ, науковий керівник

Постановка проблеми. Псевдоцереали є перспективними культурами на найближче десятиліття з урахуванням глобальної продовольчої безпеки. Амаранти є провідною групою серед псевдоцереалів, які мають великий потенціал дефіциту продуктів харчування, особливо в країнах з низьким рівнем доходу, які відчувають дефіцит продовольства. Хоча його вирощування і використання в якості продовольчого зерна відомі вже досить довго, але його масштаби вирощування значно відставали від звичайних зернових культур, незважаючи на те, що з токи зору здорового харчування був дуже конкурентоспроможним в порівнянні з ними. Проте в останнє десятиліття інтерес до амаранту підвищився після додаткових досліджень, які виявили в нього унікальну, і не з чим не порівняну поживну цінність, широку адаптивність та стійкість до гербіцидів.

Стан вивчення проблеми. В даний час існує 75 видів видів рослин, які належать до роду *Amaranthus* L, та ростуть в основному в спекотному та помірному кліматі земної кулі. Біологічна цінність цієї рослини була ще більше підвищена, коли дослідження цієї рослини показали, що насіння містить сквален, незамінні амінокислоти, антиоксиданти, високоякісні ефірні олії, токофероли, вітаміни і мінерали, які дуже корисні для людського організму. Ці біологічно активні сполуки відіграють важливу роль у підтримці здоров'я людини.

Препарати на основі рослини амаранту широко використовуються у фітотерапії. В організмі вони беруть активну участь в обміні речовин, зміцнюють імунну систему і запобігають ризику розвитку хронічних захворювань, викликаних вільно-радикальним окисненням. У листях цієї рослини виявлено основні метаболіти-антиоксиданти, такі як амарантин, аскорбінова кислота, сквален та каротиноїди. Сквален - це поліненасичений тритерпен, одна з біологічно активних сполук, яка є основним компонентом масляного шару шкіри людини з високим вмістом антиоксидантів. Сквален посилює захисну функцію шкіри (особливо функцію захисту від сонячних променів). Кількість сквалену в ліпідах шкіри людини залежить від віку, тобто - зменшується. Вченими було виявлено, що загальна кількість антиоксидантів в амаранті може бути меншою в не-сформованих молодих листках і більшою у сформованих листях.

Водні екстракти листя амаранта містять високоактивні антиоксидантні сполуки: арбутин (гідрохінон-глікозид), ферулову кислоту, хлороген, оксибензойну (галлову) кислоту. Олія амаранту

містить складні біологічно активні сполуки, такі як токоферолі, поліненасичені жирні кислоти, вітаміни, фітостероли і сквален, які використовуються при лікувальні та профілактиці багатьох захворювань. Олія амаранта містить більше токоферолів і сквалену, ніж інші речовини. Олія амаранту багата ненасиченими жирами та кислотами, такими як лінолева та ліноленова, які відіграють важливу роль у біосинтезі ліпідів.

Амарантове масло також містить більше тетрациклічних спиртів-фітостеролів, ніж інші рослини, які є одним з основних компонентів клітинної мембрани. Вони також відіграють важливу роль у метаболізмі клітин. Фітостероли уповільнюють перенесення холестерину в кровотік і знижують ризик серцево-судинних захворювань.

У суцвіттях і листі майже всіх представників видів рослин, що належать до родини *Amaranthaceae*, присутні пігменти беталаїну різного кольору, і ця біомаса рослин є важливою альтернативою джерел беталаїнів. У харчовій промисловості ці рослинні екстракти дуже ефективні в якості натурального харчового барвника. У сучасній медицині та народній медицині амарант застосовується при лікуванні та профілактиці гіпертонії, ішемічної хвороби серця, остеопорозу, зниження холестерину в крові, зупинці зростання ракових клітин, катаракті, кон'юнктивіті, катаракті, респіраторних захворюваннях, захворюваннях порожнини рота та шкіри. Лікувальні властивості амаранту дуже широкі, він не тільки лікує від перелічених вище захворювань, але й бере активну участь у підтримці балансу вітамінів в організмі.

Висновки. Одним з важливих завдань, що стоять сьогодні перед галуззю сільського господарства є вивчення хімічного складу та біологічної активності продуктів з високими лікувальними властивостями, отриманими в результаті переробки сортів амаранту, впроваджених у нашої країні, і на їх основі створення та впровадження нових видів харчових добавок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Левчук І. В, Кіщенко В. А., Тимченко В. К., Куниця К. В. Амарантова олія – якість та безпечність щодо використання як біологічно активної добавки. Інтегровані технології та енергозбереження. 2015. №2. С. 74–81.
2. Амарант: способи вирощування та використання. URL: <http://agrobusiness.com.ua/agro/idei-trendy/item/13063-amarant-sposoby-vyroshchuvannia-tavykorystannia.html> (дата звернення 10.11.2021р.)