

**ДУРМАН ОБЫКНОВЕННЫЙ (*Datura stramonium* L.) – ПРИРОДНЫЙ ЯД
И ИСТОЧНИК ИСЦЕЛЕНИЯ**

Мусождонова Муслима Илхомжон кизи
Ферганский государственный университет,
студентка 1-го курса направления биология

Аннотация: В данной статье приводится всесторонний обзор морфобиологических и фитохимических характеристик дурмана обыкновенного (*Datura stramonium* L.), широко используемого как в народной, так и в научной медицине. Рассматриваются качественные и количественные показатели содержания алкалоидов и жирных масел в различных органах растения, а также анализируются его терапевтические свойства и высокая токсичность.

Ключевые слова: лекарственное растение, ядовитое растение, семена, стебель, лист, цветок, корень, гиосциамин, скополамин, атропин, алкалоид, токсичность, олеин, пальмитин, стеарин.

ВВЕДЕНИЕ

Дурман обыкновенный (*Datura stramonium* L.) — является одним из важных представителей семейства Паслёновые (*Solanaceae*). Данный вид характеризуется высоким содержанием биологически активных веществ во всех вегетативных и генеративных органах (рис 1).

Фитохимический состав и алкалоидный профиль

Согласно результатам фитохимических исследований, количественное распределение тропановых алкалоидов в органах растения выглядит следующим образом:

В листьях: 0,13 - 0,27% (основная локализация биологически активных соединений);

В корнях: 0,12 - 0,27%;

В цветках: 0,13 - 1,9% (наиболее вариативный показатель);

В семенах: 0,08 - 0,22%[1].

Главными алкалоидами, определяющими как терапевтическую ценность, так и высокую токсичность растения, являются гиосциамин, скополамин и атропин.

Дополнительные биохимические компоненты

Помимо алкалоидных фракций, в составе надземных и подземных органов дурмана обнаружены следующие метаболиты:

Эфирные масла: до 0,04% в листовой пластинке;

Каротиноиды: до 0,1%;

Дубильные вещества (танины): до 1,7%;

Витаминный комплекс: отмечается высокое содержание аскорбиновой кислоты (витамина С)[3].

Жирнокислотный состав семян

Семена *Datura stramonium* L. богаты жирными растительными маслами, общий выход которых составляет от 17% до 25%. В составе липидной фракции идентифицированы следующие ключевые жирные кислоты (таблица 1.)

Жирные кислоты таблица 1.

Название жирной кислоты	Процентное содержание (%)
Линолевая кислота	45%
Олеиновая кислота	40%

Пальмитиновая кислота	12%
Стеариновая кислота	2%

Примечание: В незначительных количествах в составе семян также присутствует лигноцериновая кислота, что дополняет общую картину липидного профиля данного вида[4].

Резюме и перспективы применения

Благодаря сопряженному действию холинолитических алкалоидов (гиосциамина и скополамина), препараты на основе *Datura stramonium* обладают выраженным спазмолитическим и седативным эффектом. Однако из-за высокой концентрации токсичных соединений во всех частях растения, его сбор, переработка и применение в фармации требуют строгого соблюдения дозировок и мер токсикологической безопасности. Данный вид остается перспективным объектом для дальнейших углубленных биохимических и фармакогностических исследований[1].



Рис. 1. Общий вид дурмана обыкновенного (*Datura stramonium* L.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного анализа биохимического состава и морфобиологических особенностей дурмана обыкновенного (*Datura stramonium* L.) можно сделать следующие научно обоснованные выводы:

1. Растение представляет собой ценный источник тропановых алкалоидов, локализованных во всех органах. При этом максимальная вариативность и высокая концентрация соединений наблюдается в цветках (0,13 - 1,9%) и листьях (0,13 - 0,27%), что определяет их приоритетность в качестве лекарственного сырья для фармацевтической промышленности.

2. Семена вида характеризуются высоким выходом жирного масла (до 25%), в жирнокислотном профиле которого доминируют ненасыщенные жирные кислоты — линолевая (45%) и олеиновая (40%). Это указывает на потенциальную возможность использования очищенных масляных экстрактов в дерматологии и смежных медицинских отраслях.

3. Необходимость строгого контроля: Ввиду сопряженности терапевтического эффекта с высоким риском острой интоксикации, заготовка, промышленная переработка и практическое применение препаратов на основе *Datura stramonium* L. требуют строгого

Journal: <https://ifsmrc.org/index.php/aijrm>

фармакопейного контроля, стандартизации сырья по содержанию алкалоидов и жесткого соблюдения правил токсикологической безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Муравьева, Д. А., Самылина, И. А., Яковлев, Г. П. (2002). Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов. Москва: Медицина.
2. Куркин, В. А. (2014). Фармакогнозия: Учебник для фармацевтических вузов. Самара: ООО «Офорт».
3. Шретер, А. И., Муравьева, Д. А. и др. (2004). Природные лекарственные ресурсы России. Москва: Медицина.
4. Овчинников, Ю. А. (1987). Биоорганическая химия. Москва: Просвещение.
5. Орлов, Б. Н., Гелашвили, Д. Б., Ибрагимов, А. К. (1990). Ядовитые животные и растения СССР. Москва: Высшая школа.