

Список использованной литературы

1. Народные приметы как средство экологического воспитания детей старшего дошкольного возраста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8099>.
2. Священные рощи удмуртов: культ дерева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uralistica.com/m/group/discussion?Id=2161342%3atopic%3A28536>.
3. Традиции экологической культуры удмуртов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/23_2000_traditsii-ekologicheskoy-kulturi-udmurto.html.
4. Ушинский К. Д. О воспитании детей – Азбука воспитания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://azbyka.ru/deti/ushinskij-o-vospitanii-detej#:~:text=Воспитание%2C%20созданное%20самим%20народом%20и,национальную%20гордость%2C%20любовь%20к%20труду>.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В СЕМЕНАХ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР

**Богдан Виктория (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, Беларусь)
Научный руководитель – Г. Н. Некрасова, магистр**

В настоящее время приобретает популярность теория, согласно которой плоды фруктов нужно есть вместе с косточками или добавлять косточки в измельченном виде в пищу. Их достоинства обусловлены содержанием биологических активных веществ, таких как витамины (витамин С, рибофлавин и тиамин, каротин), ферменты, гормоны. Помимо биологически активных веществ в семенах плодовых культур содержатся углеводы, органические кислоты (яблочная, янтарная, лимонная), флавоноиды, дубильные вещества, минеральные вещества, включающие более 60 элементов (калий, натрий, магний, фосфор, железо, алюминий, марганец, кальций, медь и другие). Семена плодовых культур, содержащие биологические активные вещества, полностью покрывают суточные потребности организма в них и предотвращают развитие различных заболеваний. Помимо этого, из семян косточек различных плодов добывают эссенции и масла, активно используемые в косметологической продукции. *Цель исследования* – провести качественный анализ компонентов семян плодовых культур для обнаружения и приблизительной оценки содержания в них биологически активных веществ.

Объектом исследования являлись семена плодовых культур: сливы, винограда, абрикоса и персика. Предметом исследования – биологически активные вещества: аскорбиновая кислота, синильная кислота и дубильные вещества. Исследования проводились на базе кабинетов кафедры биолого-химического образования УО МГПУ им. И. П. Шамякина в осенний период.

Определение в семенах плодовых культур аскорбиновой кислоты было выполнено на основании метода взаимодействия с красной кровяной солью. Было установлено, что наибольшее количество аскорбиновой кислоты содержится в семенах винограда и сливы, а наименьшее количество – в семенах персика и абрикоса.

Результаты качественного определения синильной кислоты показали, что наибольшее ее количество содержится в семенах персика и сливы, наименьшее количество – в абрикосе. В семенах винограда отсутствует синильная кислота, так как виноград относится к семейству Розоцветные.

Качественный анализ на установление содержания дубильных веществ в семенах плодовых культур (рисунок 1) показал, что наибольшее количество дубильных веществ содержится в семенах винограда.



Рисунок 1 – Обнаружение дубильных веществ в семенах плодовых культур

Таким образом, на основании проведенного исследования было установлено, что биологически активные вещества являются компонентами всех анализируемых семян плодовых культур. Однако дубильные вещества и аскорбиновая кислота, содержащиеся в семенах винограда, необходимы нашему организму, поскольку являются профилактикой от некоторых болезней. Синильная кислота, наибольшее содержание которой было выявлено в сливе и персике, очень вредна для организма, так как содержит цианидную группу – опасную в больших количествах для организма человека.

Список использованной литературы

1. Аблаев, Н. Р. Молекулярно-биохимические аспекты витамина В₁₇ / Н. Р. Аблаев // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. – 2013. – № 4. – С. 71–74.
2. Макаркина, М. А. Биологически активные вещества плодов косточковых культур / М. А. Макаркина // Концепт. – 2014. – № 20. – С. 451–455.