

теплолюбивые овощи сажать не стоит; если начался сильный ветер – к дождю, соловей поёт – к радости и удаче. Следовательно, использование народных примет может сыграть положительную роль в экологическом воспитании школьников.

Объект нашего исследования – стихи известного удмуртского поэта Флора Васильева:

Если трясогузка прилетает и садится на лёд, то она его разбивает и в скором времени наступит весна («Куакатолэзь»). Наблюдения такого рода не были самоцелью: образ трясогузки подводил удмуртов к календарному обряду «Йо келян» (Проводы льда). В обряде активное участие принимали и дети. Они видели, как взрослые бережно относятся к реке, уважительно обращаются к ней: «сюдисе-вордисе» (кормилица), *утисе* (хранительница), *шумпотонэ* (моя радость) и др. Таким образом, учитель через изучение примет имеет возможность обратиться и к экологическим проблемам.

Если снегирь начинает петь, то говорят, что нужно ждать выюгу и промозглую погоду (Толшор). *Над домом струится дым, он в холодное небо поднимается* (Корка йылын труба – ындэ...). В строках Флора Васильева видим приметы, связанные с метелью и похолоданием: в такое время не стоит уходить в лес на охоту, вести рубку деревьев и т. д.

Если грибов много – жизнь тяжёлая, говорили издавна (Губи ке трос – улон секыт...). Удмурты поклонялись *Куазю* (один из высших божеств: Природа) и полагали, что их молитвы доходят до него, поэтому обилие грибов объясняли следующим образом: *Инмар-Куазь* даёт много грибов для того, чтобы удмурт не умер с голода, перенёс трудные времена.

Изучение примет в творчестве Флора Васильева содействует формированию экологической культуры у обучающихся, пониманию взаимосвязи всех элементов экосистемы и необходимости бережного отношения к природе, выработке определённых норм и правил поведения в окружающей среде, а в конечном итоге их экологического мышления.

Список использованной литературы

1. Викицитатник. Примета_(значения) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikiquote.org/wiki>. – Дата доступа: – 23.02.2024.

2. Васильев, Ф. И. Кылбурыёс / Ф. И. Васильев. – Ижевск : Удмуртия, 1995. – 848 с.

СОДЕРЖАНИЕ САХАРА В СЕЛЕКЦИОННЫХ СОРТООБРАЗЦАХ СОРГО

Ковалец Денис (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, Республика Беларусь)
Научный руководитель – Н. М. Шестак, канд. с.-х. наук

Известно, что в сорго сахарном в соке стеблей содержится до 18 % сахара. Из него получают патоку, сироп, силос, сенаж и используют также для получения биотоплива. Сок из стеблей сахарного сорго, полученный вальцовым прессованием, по общему содержанию сахаров не уступает сахарному тростнику, содержит, кроме сахарозы, значительную долю

глюкозы, фруктозы и растворимого крахмала, который препятствует кристаллизации, поэтому из сока сахарного сорго изготавливают не кристаллизованный, а жидкий сахар (сироп), содержание сухих веществ в котором составляет примерно 75 %. Выход такого сока составляет около 20 % массы стеблей [1]. Если учитывать выше указанные достоинства этой культуры, то можно получить достаточно альтернативную сахароносную культуру. Однако на содержание сахара могут значительно влиять не только сортовые особенности, но и условия произрастания. Поэтому наши исследования были направлены с учетом климатических условий.

Изучение содержания сахара в соке стеблей растений сорго проводили в коллекционном питомнике с двухкратной повторностью на полях РНДУП «Полесский институт растениеводства». Было изучено 25 сортообразцов зарубежной селекции (России, Молдавии и др.), которые значительно отличались между собой по процентному содержанию сахара в соке стебля. Диапазон содержания сахара по повторениям в изучаемых сортообразцах составил от 5,1 до 17,3 %. Отличительной особенностью всех сортообразцов с высоким содержанием сахара являлась сочность их сердцевины, исключение составил образец Славянское приусадебное, у которого этот показатель был на уровне 10,68 %, что достаточно выше других образцов, а сердцевина при этом была сухая. С пониженным содержанием сахара насчитывалось 13 образцов, концентрация сахара в соке стеблей которых не превышала 10 % и была в среднем на уровне от 6,53 до 9,45 %.

Практически все образцы, в которых определялось повышенное содержание сахара достигли восковой спелости семян, что является немаловажным фактором, так как одной из сдерживающих причин внедрения сорго в нашей стране является отсутствие своих сортов. Отмечены два образца СП-520 и Оранжевое-66, которые на момент уборки находились в фазе молочно-восковой спелости семян и при этом имели соответственно 11,62 и 13,56 % сахаристости. В целом 7 сортообразцов отличались повышенной концентрацией сахара в соке стеблей растений: Анастасия с содержанием сахара 13,64 %, Зерсил – 14,06 %, Дебют – 13,39 %, Комплексное – 14,43 %, Оранжевое-66 – 13,56 %, СП-2 – 13,26 % и сортообразец К-3868 с самым высоким показателем в 15,51 %

Результаты исследования показали, что в условиях южной зоны возможно выращивать сорго с высоким содержанием сахара в соке стеблей растений. Выделившиеся 7 образцов с более высоким процентом сахара – Анастасия, Комплексное, Дебют, Оранжевое-66, Зерсил, СП-2, К-3868 – могут использоваться в качестве исходного материала для селекции сорго по данному показателю, учитывая то, что собственных сортов в республике с высоким содержанием сахара нет. Сортообразцы, которые имели более низкий процент сахаристости, но достигали восковой спелости семян, возможно использовать для создания собственных сортов кормового направления с урожайность до 600 ц/га зеленой массы.

Список использованной литературы

1. Сорго. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/sorgo-d41bf0>. – Дата доступа: 18.03.2024.