

ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ СВОЙСТВА КИЗИЛЬНИКА (*COTONEASTER MELANOCARPUS FISCH. EX. BLYTT.*) КАК МЕДОНОСНОГО РАСТЕНИЯ

Е.Ж. Айшук, докторант 2 курса
Д.Н. Сарсекова, д.с.х.н., доцент

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нұр-Сұлтан

Введение. Для того чтобы получить большое количество сладкого продукта, необходимо, чтобы недалеко от пасеки росли медоносные деревья и кустарники. Кустарники медоносы, во время цветения – хороший источник пыльцы и нектара. К таким кустарникам относят: липа, груша, вишня, черемуха [1]. Объектом нашего исследования послужил кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex. Blytt.).

Кизильники (*Cotoneaster*) - род неколючих кустарников, реже небольших деревьев семейства Розовые (*Rosaceae*). Название: происходит от греческого 'cotonea' — айва, 'aster' — имеющий вид, по сходству листьев айвы и одного из видов кизильника. Представители рода произрастают в Евразии, Северной Африке и Северной Америке [2].

Среди кизильников имеются листопадные, вечнозеленые и полувечнозеленые виды. В мае кизильники одни из наиболее посещаемые медоносы. Пчел на кизильниках обычно значительно больше, чем на каштане конском, рябине обыкновенной. В июне посещаемость пчелами кизильников возрастает, достигая максимума у кизильника горизонтального. Этот вид бывает буквально облеплен пчелами [3]. Медоносные свойства кизильника черноплодного (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex. Blytt.) изучены мало, однако данный вид наиболее распространен в Акмолинской области.

Результаты и их обсуждения. Кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex. Blytt.) относится к семейству розоцветных. Достигает 1,5 м в высоту и образует густо разветвленный куст. Листья эллиптические или обратно-яйцевидные, на вершине закругленные, темно-зеленые, снизу светлые. Цветки мелкие, бледно-розовые, собраны в трехцветковые щитки, чашечка слегка опушенная [4]. Цветет в мае-июне на протяжении 17-28 дней. Цветок выделяют нектар два дня рисунок 1.



Рисунок 1. Цветение кизильника черноплодного (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex. Blytt.)

В период цветения пчелы охотно посещают цветки кизильника, долго задерживаясь на одном цветке. Нектар выделяется обильно и заполняет венчик цветка иногда на одну треть. Наибольшая посещаемость кизильника отмечена между 10 и 12 часов дня. В это время на 1 кв.м растения в течение одной минуты можно насчитать около 140 работающих пчел. Один цветок выделяет за сутки 0,505 мг сахара. Медопродуктивность - 160,2 кг/га.

В отличие от многих других медоносных растений кизильник черноплодный интенсивно выделяет нектар при разных погодных условиях. В среднем сахаристость нектара составляет 16,8—19,5%. В отдельные дни колеблется — от 7,2% до 31,8%, вызванные изменениями условий внешней среды. Кратковременные колебания погоды мало влияют на сахаристость нектара, но длительные изменения вызывают либо снижение процентного содержания в нектаре (ряд пасмурных дней с выпадением осадков и температурой воздуха 15—19°C), либо его повышение (теплые, солнечные дни с температурой воздуха 25—28°C). Наибольшее содержание сахара в нектаре цветков второго дня жизни (в среднем 20—22%), несколько меньше — цветков первого дня (16—18%) и бутонов (10—14%). Один гектар посадок кизильника черноплодного выделяет 706,8—1215,2 кг нектара, в котором содержалось 122,3—204,2 кг сахара (рисунок 2).

Медоносные пчелы посещают его цветки с раннего утра до наступления сумерек. Кизильник черноплодный в условиях средней полосы обладает отличными свойствами медоносного растения. Посадка кизильника может значительно увеличить медоносные запасы местности.

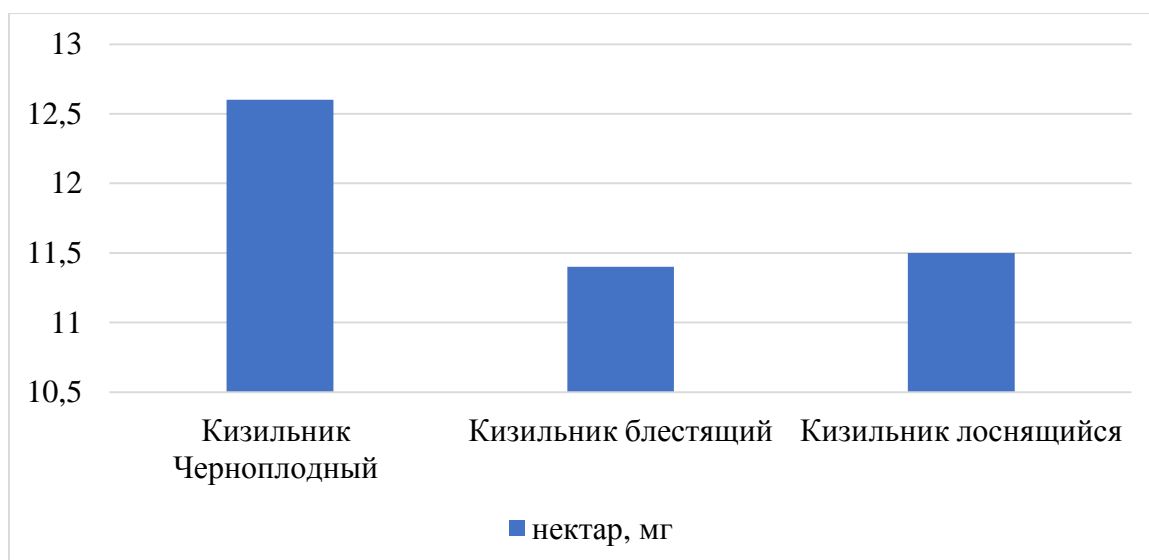


Рисунок 2. Выделение нектара у цветков, некоторых видов кизильника за сутки, мг.

Кизильник черноплодный введен в культуру в XIX веке и возделывается по всей европейской части, на Урале, в Западной Сибири, Средней Азии, на Алтае и Дальнем Востоке. Его считают лучшим из кустарников для стриженных живых изгородей. Он зимостоек и везде плодоносит. В возрасте 13 лет растение достигает трех метров высоты, а затем увеличиваются густота ветвления и ширина куста.

Размножить кизильник черноплодный можно семенами, отводками и черенками. У семян длительный период покоя, поэтому всхожесть их невысока. Посеянные в грунт весной, они прорастают лишь на следующий год, а сразу же после сбора их осенью дают недружные всходы через два-три месяца после наступления весны. Чтобы обеспечить их хорошее прорастание, применяют стратификацию семян (воздействие пониженными или повышенными температурами на семена, находящиеся во влажной среде). Их стратифицируют в торфе 11—12 месяцев и высевают осенью, получая при этом дружные всходы [5]. В исследованиях зарубежных ученых Iyyakkannu Sivanesan, Ju Yeon Song, и других, отмечается важно микрклонального размножения некоторых видов кизильника [6]. Хорошие результаты дает весенний посев семян, стратифицированных в течение семи месяцев. Первые четыре месяца при этом придерживаются температуры 20—25 °С, три месяца — 3—5 °С, в подвале.

Заключение. Изучив хозяйственные свойства некоторых видов кизильника как медоносного растения можно сделать вывод, что кизильник черноплодный отличается высоким уровнем выделения нектара составило — 12,6 мг/сутки, что выше уровня медоношения кизильника блестящего и лоснящего на 10,6% и 10,3 соответственно.

Список использованной литературы

- 1 Артамонов В.И. Растения и чистота природной среды. – М.: Просвещение, 1981. – 174 с.
- 2 Горышина Г.К. Растения в городе. – Л.: ЛГУ, 1996. – 150 с.
- 3 Глухов М.М. Медоносные растения. – М.: Колос, 1974. – 303 с.
- 4 Бурмистров А.Н., Никитина В.А. Медоносные растения и их пыльца. – М.: Россельхозиздат, 1990. – 192 с.
- 5 Иванов Е.С., Туников Г.М., Прибылова Е.П., Суворова С.А. Кадастр полифильных растений. – Рязань: Московская полиграфия, 2009. - 200 с.
- 6 Iyyakkannu Sivanesan, Ju Yeon Song, Seung Jae Hwang, Byoung Ryong Jeong Micropropagation of *Cotoneaster wilsonii* Nakai—a rare endemic ornamental plant. Plant Cell, Tissue and Organ Culture. – 2011. – Vol. 105. – P. 55–63.