

НАСТУПЛЕНИЕ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ ФАЗ У ЗИЗИФУСА НА ЮГЕ ХЕРСОНСКОЙ ОБЛАСТИ

М.Ю. КАРНАТОВСКАЯ, кандидат биологических наук
Никитский ботанический сад – Национальный научный центр

Введение

Расширение ареалов возделывания новых видов растений, в том числе и пополнение ассортимента плодовых культур в разных климатических зонах являются задачами интродукции. Одной из перспективных плодовых культур является *Zizyphus jujuba* Mill., который начали выращивать в Херсонской области с 90-х годов.

Все более возрастающая популярность зизифуса объясняется наличием вкусных плодов. Кроме плодов, широко используются как в лекарственных целях, так и в промышленности листья, кора побегов и стволов, корни, древесина и семена зизифуса [1].

Природно-климатические особенности Херсонской области характеризуется умеренно-континентальным климатом с короткой весной, сравнительно длинным жарким и засушливым летом, мягкой, с частыми оттепелями зимой [5], что позволяет заниматься интродукцией зизифуса в данных условиях.

Согласно многолетним данным, среднегодовая температура воздуха в Херсонской области составляет +9,5°C. Максимальная температура воздуха +40°C, минимальная температура воздуха –32°C. Сумма положительных температур за вегетационный период 3280°C. Продолжительность безморозного периода 175-190 дней. Годовое количество осадков незначительно – 300-400 мм. Подавляющее количество осадков выпадает летом в виде ливней. По показателям влагообеспеченности территория приближается к сухой степи (коэффициент увлажнения равен 0,34, а в летние месяцы достигает 0,14-0,18) [5].

Цель настоящей работы – определить сроки наступления основных фенологических фаз (начало распускания почек, начало бутонизации, начало цветения, начало пигментации плодов, начало созревания плодов, начало опадения листьев), роста и развития 15 сортов и форм зизифуса в условиях Херсонской области (п. Плодовое) в зависимости от климатических условий года.

Объекты и методы исследований

Объектом исследования являются фенологические фазы 15-ти сортов и форм *Zizyphus jujuba* зарубежных и селекции НБС–ННЦ (Даргомский, Китайский 2-А, Вахшский 30/16, Та-ян-цзао, Южанин, Китайский 93, Вахшский 40/5, Я-цзао, Суан-цзао, Вахш, Советский, Синит, Коктебель, Радослав, Метеор) посадки 1995 и 1998 годов. Фенологические наблюдения велись на протяжении 2007-2011 гг. согласно методических указаний по первичному сортоизучению зизифуса [4].

Результаты и обсуждение

Согласно пятилетним наблюдениям (2007-2011 гг.) в условиях Херсонской области вегетация зизифуса начинается при среднесуточной температуре воздуха 11,5°C и сумме эффективных температур (выше 10°C) 57,9°C.

В условиях Южного берега Крыма почки зизифуса начинают распускаться при среднесуточной температуре воздуха 13,5°C и сумме эффективных температур 50-56°C [2]. Подобные условия необходимы зизифусу для начала вегетации и в Херсонской области.

Весна 2011 г. была холодной и затяжной и отличалась от предыдущих лет, в течении которых велись наблюдения. Среднесуточная температура воздуха в апреле

2011 г. не превысила $9,7^{\circ}\text{C}$ при сумме эффективных температур $39,0^{\circ}\text{C}$. Нужная для начала вегетации зизифуса температура была достигнута в мае месяце.

Это отразилось на начале наступления фенологических фаз зизифуса. Сроки фазы распускания почек были сдвинуты в среднем на 2 недели и растения зизифуса тронулись в рост в начале мая. Затем сроки наступления фенологических фаз сравнялись со сроками предыдущих лет.

Начало распускания почек (рис. 1) у зизифуса в условиях ОХ «Новокаховское» приходится на третью декаду апреля, самая ранняя дата – 23.04 (Вахш, Даргомский, Суан-цзао, Я-цзао), самая поздняя – 29.04 (Коктебель, Метеор). Разница между сортами составляет около недели.



Рис. 1. Начало вегетации



Рис. 2. Бутонизация

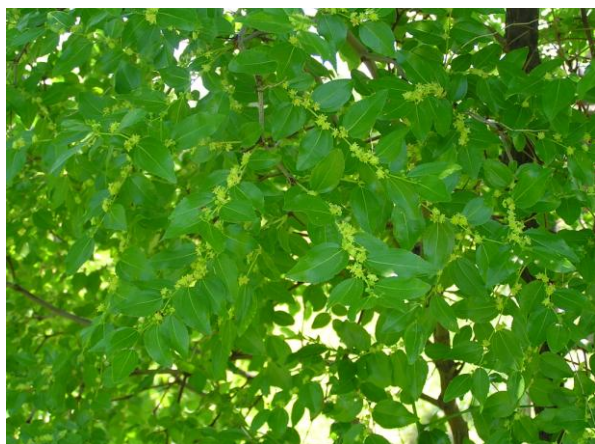


Рис. 3. Цветение



Рис. 4. Созревание плодов

Начало бутонизации наступает в среднем через месяц после распускания почек и приходится на вторую половину мая с 18.05 по 23.05 (рис. 2). Начинает цвести зизифус довольно дружно в середине июня, в среднем через месяц после начала бутонизации (рис. 3). Первые цветки появляются 13.06-17.06. Пигментация плодов начинается в сентябре (рис. 4). Наиболее раннюю пигментацию наблюдаем 1.09 (Даргомский), наиболее поздняя – 22.09 (Вахшский 40/5). Разница в сроках наступления фазы начала пигментации между сортами составляет 21 день.

Начало листопада приходится на середину октября. Ранее всех начинают сбрасывать листья деревья таких сортов зизифуса, как Южанин и Радослав.

Сроки наступления фенологических фаз *Z. jujuba* в условиях опытного хозяйства «Новокаховское» отличаются от сроков, наблюдаемых в Никитском ботаническом саду (г. Ялта) и наступают позже, в среднем на две недели [3], что связано с разными климатическими условиями.

Выводы

1. В условиях Херсонской области вегетация зизифуса начинается при среднесуточной температуре воздуха 11,5°C и сумме эффективных температур (выше 10°C) 57,9°C.

2. Сроки наступления фенологических фаз у наблюдаемых 15 сортов и форм зизифуса в условиях Херсонской области наступают позже, в среднем на две недели, чем на Южном берегу Крыма, что связано с особенностями климата.

3. В отдельные годы, в зависимости от климатических условий года, фенофазы зизифуса могут наступать позже, чем обычно в ОХ «Новокаховское», но это не мешает пройти наблюдаемым сортам весь цикл сезонного развития.

Список литературы

1. Вавилов Н.И., Букинич Д.Д. Земледельческий Афганистан. – Л.: Изд. Всесоюз. ин-та Прикладной ботаники и новых культур при СНК СССР. – 1929. – 128 с.

2. Литвинова Т.В. Интродукция и сортоизучение зизифуса в Никитском ботаническом саду // Труды Никит. ботан. сада. – 2010. – Т. 132. – С. 189-195.

3. Литвинова Т.В., Карнатовская М.Ю. Фенологические фазы развития зизифуса на юге Херсонской области и Южном берегу Крыма // Бюл. Никит. ботан. сада. – 2009. – Вып. 98. – С. 81-85.

4. Методические указания по первичному сортоизучению зизифуса. – Ялта: ГНБС, 1976. – 42 с.

5. Природа Херсонської області / Відп. ред. М.Ф. Бойко. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 120 с.

Рекомендовано к печати д.б.н. Шоферистовым Е.П.