



розвитку цієї аномалії була помітна ще на весні на стадії насінних зачатків (рис. 3, а). Траплялося збільшення кількості насінних зачатків (рис. 4), а відповідно і кількості насіння. Аномалії, як звичайно, можна помітити весною. Іноді, що видно з малюнків, частина насінних зачатків залишається недорозвиненою. Згідно з літературними даними [3], можливі інші аномалії і навіть розвиток насінини і пучка листя на одній ніжці, що, імовірно, є прикладом заміни генеративного органу вегетативним.

Явище аномалій може бути обумовлене різними причинами, наприклад забрудненням навколишнього середовища вихлопними газами, канцерогенними речовинами, радіацією, але такий погляд ще потребує додаткових досліджень.

1. *Жизнь растений*. В 6 т. — М.: Просвещение, 1978. — Т. 4. — С. 309—315.
2. *Лиля О.Л.* Про первинний і вторинний ареал гінго у зв'язку з поширенням його в культурі на Україні // Доп. АН УРСР. — 1946. — № 1/2. — С. 13—18.

3. *Seneta W.* Teratologia nasion Ginkgo biloba L. // Rocznik Dendrologiczny. — 1966. — Vol. XX. — S. 147—150.

Надійшла 23.04.2000

АНОМАЛИИ СЕМЯН GINKGO BILOBA L.

Л.В. Синицына

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Украина, Киев

Изложены результаты исследований *Ginkgo biloba* L. в коллекциях Государственного Никитского ботанического сада УААН, Национального ботанического сада им. Н.Н.Гришко НАН Украины и Ботанического сада им. А.Ф.Фомина Киевского университета имени Тараса Шевченко. Выявлены аномалии семян, которые сопровождаются увеличением их количества.

THE ANOMALIES OF SEEDS OF GINKGO BILOBA L.

L.V. Sinityna

Taras Shevchenko Kyiv National University, Ukraine, Kyiv

The results of investigation of *Ginkgo biloba* L. in the State Nikita Botanical Gardens, N.N. Grishko National Botanical Gardens and O.V. Fomin Botanical Gardens collections have been stated. The anomalies of seeds with the following increasing of their quantity have been found.

УДК 631.524:631.52:634:1

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ВИДІВ АКТИНІДІЇ

Н.В. СКРИПЧЕНКО

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України
Україна, 01014 Київ, вул. Тімірязєвська, 1

Вивчали особливості росту і розвитку видів роду Actinidia (A. purpurea Rehd., A. arguta (Siebold et Zucc.) Planch. ex Miq., A. polygama (Siebold et Zucc.) Miq., A. kolomikta (Maxim) Maxim), які інтродуковані у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України. Дослідження фаз розвитку рослин актинідії показало високий рівень адаптації інтродуцентів до нових умов зростання.

Представники роду *Actinidia* — це деревні ліани з виткими стеблами або кущі, що зростають у тропічних, субтропічних і помірних ши-

ротах Східної Азії. Більшість з них мають декоративне значення і лише деякі здавна привертають до себе увагу як плодові культури. Саме такими є види, що інтродуковані в Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка

© Н.В. СКРИПЧЕНКО, 2000



НАН України (НБС НАН України). Вони презентують флору Далекого Сходу Росії і Китаю [2].

Важливим показником успішної інтродукції рослин є здатність їх до адаптації в нових умовах зростання, яка проявляється при проходженні сезонного циклу розвитку і визначається ступенем відповідності ритму розвитку рослин до кліматичних умов району інтродукції. Багаторічні фенологічні спостереження за інтродукованими видами актинідії показують, що початок сокоруху в рослин актинідії різних видів і різної статі розпочинається за середньодобової температури 7—10 °С. Середня дата початку вегетації припадає на останню декаду березня — першу декаду квітня. Набрякання бруньок починається в кінці березня — на початку квітня і залежить як від виду рослин, так і від погодних умов. Зелені конуси листків з'являються за 5—10 днів, після чого починається відособлення пагонів і їх швидкий ріст, який закінчується в кінці серпня — на початку вересня.

Характерною особливістю для рослин актинідії є те, що не всі бруньки розпускаються одночасно: частина з них залишається сплячою. Це одне з важливих пристосувань рослини, яке дає змогу пережити весняні заморозки і забезпечує щорічне плодоношення актинідії. Пошкоджені заморозками пагони призупиняють свій ріст, як було у 1999 р., чи зовсім гинуть. Через 1—2 тижні пробуджуються сплячі бруньки, з яких розвиваються нові пагони. Взагалі кількість бруньок, що розпускаються, залежить від освітлення пагона: чим ближче його положення до горизонтального, тим менше бруньок залишаються сплячими.

Вивчення динаміки росту пагонів у 1999 р. показало, що протягом вегетаційного періоду ріст пагонів нерівномірний — найсильніший він у травні-червні з приростом 30—35 см за декаду. Як показали наші дослідження, пагони в цей період вирізняються високим вмістом гормонів стимулюючої дії — ауксинів, а зелене живцювання дає найкращі результати. У липні приріст пагонів уповільнюється, в серпні спостерігається незначна його активізація. З кінця серпня він

знову уповільнюється і зовсім зупиняється, що свідчить про перехід рослин у період спокою.

Цвітіння видів *Actinidia kolomikta* розпочинається у середині або в кінці травня. На кілька днів пізніше починають цвісти *A. purpurea* і *A. arguta*. Останньою зацвітає *A. polygama*. У *A. kolomikta* і *A. arguta* першими розпочинають свій розвиток, як і цвітіння, рослини чоловічої статі (на 2—3 дні раніше жіночих). Період цвітіння у всіх видів триває від 6 до 12 днів і залежить від температури та вологості повітря. У 1998 і 1999 рр. цвітіння тривало всього 6 днів, бо температура повітря досягала 35—38 °С.

Плоди *Actinidia kolomikta* дозрівають у липні-серпні, *A. arguta* — на початку вересня, *A. purpurea* — на тиждень пізніше. Строки достигання плодів значною мірою залежать від біологічних особливостей виду та умов зростання, а також від температурного режиму в попередні фази розвитку рослин, але кількість днів від розпускання квіток до достигання плодів — величина постійна для кожного виду актинідії (її коливання не перевищує 10—14 днів і становить у *A. kolomikta* — 144 дні, *A. arguta* — 168, *A. purpurea* — 182 дні).

У *Actinidia kolomikta*, *A. arguta* і *A. polygama* листопад спостерігається в першій, а у *A. purpurea* — в другій половині жовтня.

У середині літа на однорічних пагонах у пазухах листків закладаються нові бруньки, які після листопаду добре помітні, хоч вони вкриті корою. Цього часу бруньки актинідії мають конус наростання і навколо нього листові зачатки. У такому стані бруньки зимують і лише навесні вони розпускаються, утворюючи відповідні органи. Уже в кінці вересня бруньки актинідії втрачають здатність проростати, тобто рослини вступають в стан глибокого спокою. Це надзвичайно важливий період у житті рослин, що виник в процесі еволюції як захисне пристосування до несприятливих умов навколишнього середовища [1]. Йому передують стан умовного спокою, який можна порушити і викликати проростання бруньок.

Період органічного (глибокого) спокою у видів актинідії різний. У результаті лабора-



торного дослідю нами встановлено, що період глибокого спокою *Actinidia polygama* і *A. kolomikta* закінчується вже на початку грудня, до того ж бруньки жіночих особин починають свій розвиток раніше (з різницею 1–3 дні). Бруньки на пагонах цих видів, які зрізані в кінці грудня, проростають за 5 днів. Значно глибший стан спокою у рослин *A. arguta*. Бруньки пагонів цього виду чоловічої статі починають свій розвиток першими порівняно з жіночими. Найглибший стан спокою властивий рослинам виду *A. purpurea*. На початку січня для проростання бруньок у всіх видів необхідно 7–15 днів, тобто рослини виходять із стану глибокого спокою і переходять до стану вимушеного спокою. За сприятливих умов вони здатні розпочати свій черговий етап росту і розвитку, в чому ми пересвідчились, помістивши контейнери з рослинами в тепличні умови.

Отже, в кінці січня можна переносити посадковий матеріал у теплицю для дорощування. Вивчення проходження етапів стану спокою дало змогу визначити оптимальні строки заготівлі пагонів для живцювання актинідії, які збігаються з періодом глибокого спокою рослин. Дослідження ритму розвитку інтродукованих видів актинідії показують, що в умовах Лісостепу України дані види можна успішно культивувати, оскільки рослини встигають закінчити вегетацію і ввійти у стан глибокого спокою до початку холодного періоду року.

1. Нестеров Я.С. Методические рекомендации по селекции плодовых и ягодных культур в связи с периодом их покоя. — Тамбов: ВАСХНИЛ, 1971. — 94 с.
2. Шайтан И.М., Мороз П.А., Клименко С.В. Интродукция и селекция южных и новых плодовых растений. — Киев: Наук. думка, 1983. — 214 с.

Надійшла 21.03.2000

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ВИДОВ АКТИНИДИИ

Н.В. Скрипченко

Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко НАН Украины, Украина, Киев

Изучали особенности роста и развития видов рода *Actinidia* (*A. purpurea* Rehd., *A. arguta* (Siebold et Zucc.) Planch. ex Miq., *A. polygama* (Siebold et Zucc.) Miq., *A. kolomikta* Maxim), которые интродуцированы в Национальном ботаническом саду им. Н.Н. Гришко НАН Украины. Исследование фаз развития растений актинидии показало высокий уровень адаптации интродуцентов к новым условиям выращивания.

GROWTH AND DEVELOPMENT FEATURES OF ACTINIDIA VARIETIES

N.V. Skripchenko

M.M. Grishko National Botanical Gardens, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Kyiv

Growth and development features of *Actinidia* varieties (*A. purpurea* Rehd., *A. arguta* (Siebold et Zucc.) Planch. ex Miq., *A. polygama* (Siebold et Zucc.) Miq., *A. kolomikta* Maxim), which had been introduced in M.M. Grishko National Botanical Gardens, were studied. The investigation of phases of *Actinidia* plants development has shown a high level of its adaptation to new conditions of cultivation.