



УДК 631.524(477.42)

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ Й РОЗВИТКУ ІНТРОДУКОВАНИХ У ЖИТОМИРСЬКОМУ ПОЛІССІ ВИТКИХ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН

В.С. КОРНІЙЧУК ¹, В.Т. ХАРЧИШИН ²

¹ Державна агрофірма "Квіти Полісся"
Україна, 10014 Житомир, пров. Кавалерійний, 13

² Державна агроекологічна академія України,
Україна, 10014 Житомир, Старий бульвар, 7

Наведено результати досліджень 23 видів витких деревних рослин, інтродукованих у Житомирському Поліссі. Описано ритм росту і розвитку упродовж вегетаційного періоду, цвітіння, плодоношення, інтенсивність росту пагонів.

Успішність культури інтродукованих витких деревних рослин залежить від особливостей сезонного ритму їх розвитку, його відповідності ритму сезонних коливань клімату в нових умовах місцезростання, що визначає успіх розвитку рослин в онтогенезі й акліматизації інтродукованих рослин.

В умовах Житомира, де проводились фенологічні спостереження, як і на більшій частині території Житомирського Полісся, вегетація переважної більшості видів інтродукованих тут витких деревних рослин розпочинається навесні після стійкого переходу температури повітря через поріг +5 °С, тобто 10—15 квітня, а закінчується восени, коли температура повітря стабільно перейде поріг +5 °С в бік зниження, тобто 15—20 жовтня. Отже, вегетаційний період досліджуваних 23 видів витких деревних рослин триває близько 200 діб.

Аналіз наслідків фенологічних спостережень за розвитком окремих видів витких деревних рослин в умовах Житомира засвідчує, що істотна різниця в строках початку вегетації цих видів відсутня, незважаючи на їх різне систематичне положення.

Невелику різницю зафіксовано залежно від

географічного походження: деякі східноазійські види — актинідія коломікта, лимонник китайський, виноград амурський та в. Тунбергів розпочинають вегетацію майже на тиждень раніше, ніж види з інших ботаніко-географічних регіонів, хоча такі європейські види, як виноград лісовий та плющ звичайний розпочинають вегетувати так само рано.

У результаті фенологічних спостережень за ритмом розвитку інтродукованих у Житомирському Поліссі витких деревних рослин встановлено такий розподіл їх за феногрупами: РР — ранній початок вегетації з повним облиствленням і раннє закінчення, РС — ранній початок облиствлення і середнє закінчення вегетації, РП — ранній початок і пізнє закінчення вегетації, СР — середній початок і раннє закінчення вегетації, СС — середній початок і середнє закінчення вегетації, СП — середній початок і пізнє закінчення вегетації, ПР — пізній початок і раннє закінчення вегетації, ПС — пізній початок і середнє закінчення вегетації, ПП — пізній початок і пізнє закінчення вегетації (табл. 1).

Проаналізувавши дані, наведені в табл. 1, дійдемо висновку, що найперспективнішими для культури мають бути види феногруп РР, РС та СР, оскільки вони своєчасно закінчують вегетацію ще до настання ранніх осінніх

В.С. КОРНІЙЧУК, В.Т. ХАРЧИШИН, 2000



приморозків, а їх пагони вже здерев'яніли й готові до зимівлі.

Проте не слід бракувати і види з феногруп СС, СП та РП, бо зимостійкість їх з віком посилюється і вони стають цілком придатними для широкої культури. Це саме стосується і видів феногрупи ПП.

За свідченням М.В. Банної (1973), у деревних ліан розвиваються пагони трьох типів: видовжені вегетативні; вкорочені вегетативні; вкорочені генеративні. Вкорочені пагони завершують ріст значно раніше, ніж видовжені.

У Житомирському Поліссі, яке входить до зони достатнього зволоження, виткі деревні рослини ростуть протягом майже всього вегетаційного періоду, а деякі припиняють свій ріст лише з настанням морозів. Період росту триває 37–164 доби, і залежно від метеорологічних умов він може або подовжуватись, або скорочуватись. У більшості таких видів з тривалим ростом пагонів спостерігається 2–3 періоди росту.

Проаналізувавши дані табл. 2 про ріст пагонів інтродукованих у Житомирському Поліссі видів витких деревних рослин, можна конста-

тувати, що за тривалістю та інтенсивністю росту досліджені види можна розподілити відповідно на три групи: з коротким (37–47 діб), середнім (101–113 діб); тривалим (123–164 доби) періодом росту; слабо- (приріст до 100 см), середньо- (приріст до 101–160 см) і сильнорослі (приріст понад 160 см).

Можна стверджувати, що у переважній кількості досліджених видів максимальний приріст пагонів у червні (*Schisandra chinensis*, *Actinidia kolomicta*, *Actinidia arguta*, *Clematis vitalba*, *Vitis amurensis*, *Ampelopsis aconitifolia*, *Lonicera caprifolium*) і лише в небагатьох видів (*Celastrus orbiculata*, *Celastrus scandens*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Campsis radicans*) — у липні. Привертає увагу надзвичайно інтенсивний ріст пагонів у *Clematis vitalba*, який уже в червні завершується.

Слід зазначити, що ріст пагонів у переважній кількості видів закінчується у вересні, тобто значно раніше від кінця вегетаційного періоду, а це дає змогу рослинам увійти в зиму підготовленими до морозів.

Серед інтродукованих у Житомирському Поліссі витких деревних рослин частина має

ТАБЛИЦЯ 1. Розподіл інтродукованих у Житомирському Поліссі витких деревних рослин за феногрупами

Вид	Географічне походження	Повне обліствлення	Кінець вегетації	Тривалість вегетації, діб	Фенологічна група
<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	Східна Азія	13.V ± 4*	14.X ± 12	180 ± 8	РС
<i>Actinidia kolomicta</i> Maxim.	" "	1.V ± 4	18.IX ± 8	152 ± 7	РР
<i>A. arguta</i> Planch. ex Miq.	" "	1.V ± 5	18.IX ± 8	153 ± 6	РР
<i>Celastrus orbiculata</i> Thunb.	" "	10.V ± 6	15.X ± 10	173 ± 7	РС
<i>C. scandens</i> Thunb.	Північна Америка	12.V ± 4	12.XI ± 7	202 ± 15	РП
<i>Aristolochia macrophylla</i> Lam.	" "	20.V ± 5	12.XI ± 6	200 ± 16	ПП
<i>A. mandshuriensis</i> Kom.	Східна Азія	10.V ± 6	5.X ± 6	155 ± 6	РС
<i>Clematis jakmannii</i> Moore	" "	16.V ± 4	28.X ± 5	186 ± 5	СП
<i>C. brevicaudata</i> DC.	" "	14.V ± 5	25.X ± 7	184 ± 6	СП
<i>C. vitalba</i> L.	Крим, Кавказ	12.V ± 6	30.X ± 6	187 ± 5	РП
<i>Vitis amurensis</i> Rupr.	Східна Азія	16.V ± 6	16.X ± 8	179 ± 7	СС
<i>V. labrusca</i> L.	Північна Америка	19.V ± 4	22.X ± 8	184 ± 7	ПП
<i>V. sylvestris</i> Gmel.	Європа	18.V ± 5	24.X ± 6	184 ± 6	СП
<i>V. vinifera</i> L.	Середземномор'я	20.V ± 3	25.X ± 8	186 ± 7	ПП
<i>V. riparia</i> L.	Північна Америка	28.V ± 3	23.X ± 7	183 ± 5	ПП
<i>V. thunbergii</i> Siebold	Східна Азія	16.V ± 4	20.IX ± 8	149 ± 7	СР
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Північна Америка	15.V ± 7	15.X ± 5	172 ± 6	СС
<i>P. tricuspidata</i>	Східна Азія	15.V ± 6	22.X ± 6	173 ± 6	СС
<i>Ampelopsis aconitifolia</i>	" "	16.V ± 4	15.X ± 9	174 ± 7	СС
<i>Hedera helix</i> L.	Середземномор'я	15.V ± 4	XI	206 ± 4	СП
<i>H. colchica</i> C. Koch	Закавказзя	16.V ± 5	X	197 ± 4	СП
<i>Lonicera caprifolium</i> L.	Середземномор'я	15.V ± 5	20.X ± 9	205 ± 7	РП
<i>Campsis radicans</i> (L.) Seem.	Північна Америка	20.V ± 6	5.XI ± 3	193 ± 4	РР

* Тут і далі – доби.



ТАБЛИЦЯ 2. Усереднені показники росту пагонів інтродукованих у Житомирському Поліссі витких деревних рослин

Вид	Початок росту	Закінчення росту	Тривалість росту, діб	Приріст пагонів, см
<i>Schisandra chinensis</i>	13.V ± 4	13.IX ± 4	124 ± 4	85 ± 11
<i>Actinidia kolomicta</i>	1.V ± 4	16.VIII ± 5	107 ± 4	390 ± 10
<i>A. arguta</i>	1.V ± 5	18.VIII ± 5	109 ± 5	345 ± 15
<i>Celastrus orbiculata</i>	10.V ± 6	26.IX ± 3	140 ± 4	200 ± 30
<i>C. scandens</i>	12.V ± 4	28.IX ± 4	139 ± 4	250 ± 15
<i>Clematis jackmanii</i>	16.V ± 4	25.VI ± 3	40 ± 4	350 ± 20
<i>C. brevicaudata</i>	14.V ± 15	20.VI ± 3	37 ± 4	280 ± 15
<i>C. vitalba</i>	12.V ± 6	28.VI ± 2	47 ± 4	320 ± 25
<i>Vitis amurensis</i>	16.V ± 6	20.IX ± 4	127 ± 4	140 ± 10
<i>V. labrusca</i>	19.V ± 4	19.IX ± 3	123 ± 3	180 ± 20
<i>V. sylvestris</i>	18.V ± 5	23.IX ± 4	128 ± 4	125 ± 10
<i>V. vinifera</i>	20.V ± 3	20.IX ± 3	123 ± 3	180 ± 25
<i>V. riparia</i>	28.V ± 4	18.IX ± 4	113 ± 4	100 ± 10
<i>V. thunbergii</i>	16.V ± 4	25.VIII ± 5	101 ± 4	110 ± 10
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	15.V ± 7	4.X ± 4	142 ± 5	160 ± 20
<i>P. tricuspidata</i>	15.V ± 6	4.X ± 5	142 ± 5	120 ± 15
<i>Lonicera caprifolium</i>	15.V ± 5	26.IX ± 3	164 ± 4	72 ± 110
<i>Campsis radicans</i>	20.V ± 6	8.X ± 4	141 ± 5	103 ± 12

красиві квітки (*Clematis jackmanii*, *Clematis brevicaudata*, *Clematis vitalba*, *Lonicera caprifolium*, *Campsis radicans*), інші — декоративні плоди (*Celastrus orbiculata*, *Celastrus scandens*). Декоративна цінність красивоквітучих видів ще збільшується значною тривалістю їх цвітіння (табл. 3). За датами початку і закінчення цвітіння досліджені види умовно можна розподілити на п'ять груп:

- 1) рано зацвітають і рано закінчують цвітіння;
- 2) в середні строки зацвітають і в середні строки відцвітають;
- 3) в середні строки зацвітають і пізно закінчують цвітіння;
- 4) пізно зацвітають і пізно закінчують цвітіння;
- 5) дуже пізно зацвітають і дуже пізно закінчують цвітіння.

Серед 23 інтродукованих у Житомирському Поліссі видів витких деревних рослин не плодоносять лише 3 види: *Clematis jackmanii*, *Hedera helix*, *Hedera colchica*.

Рослини *Clematis jackmanii* як такі, що мають гібридогенне походження, в умовах Житомирського Полісся без штучного запилення плодів і насіння не утворюють.

Рослини *Hedera helix* та *Hedera colchica* хоча й цвітуть, але дуже пізно — наприкінці вересня,

а відцвітають наприкінці першої декади жовтня, коли власне закінчується вегетаційний період у Житомирському Поліссі. Тому плоди у цих видів вступають у зиму недорозвиненими й гинуть.

У *Lonicera caprifolium* в умовах Житомирського Полісся, очевидно, відбуваються деформації під час проростання пилкових зерен, і це негативно позначається на утворенні плодів.

За часом досягання плодів інтродуковані виткі деревні рослини умовно можна поділити на три групи:

Перша група — 3 види — *Actinidia kolomicta*, *Lonicera caprifolium*, *Parthenocissus tricuspidata*.

Друга група — 15 видів *Celastrus orbiculata*, *Celastrus scandens*, *Aristolochia mandshuriensis*, *Vitis amurensis*, *Vitis labrusca*, *Vitis sylvestris*, *Vitis vinifera*, *Vitis riparia*, *Vitis thunbergii*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Ampelopsis aconitifolia*, *Actinidia arguta*, *Schisandra chinensis*, *Clematis brevicaudata*, *Clematis vitalba*.

Третя група — 2 види — *Campsis radicans*, *Aristolochia macrophylla*.

Щодо рясності плодоношення, то найнижчим балом (1) оцінюють плодоношення *Aristolochia macrophylla* та *Aristolochia mandshuriensis*, середнім (3) — *Vitis sylvestris*, *Vitis riparia*, *Vitis thunbergii* та *Campsis radicans*.

Решта досліджених видів плодоносять рясно (4) й дуже рясно (5).

ТАБЛИЦЯ 3. Особливості цвітіння інтродукованих витких деревних рослин

Вид	Строк цвітіння		Тривалість цвітіння, діб	Група
	Початок	Кінець		
<i>Schisandra chinensis</i>	6.V	21.V	16	1
<i>Actinidia kolomicta</i>	20.V	21.VI	33	2
<i>A. arguta</i>	12.VI	21.VI	10	2
<i>Celastrus orbiculata</i>	28.V	20.VI	24	2
<i>C. scandens</i>	29.V	25.VI	28	2
<i>Aristolochia macrophylla</i>	28.V	17.VI	21	2
<i>A. mandshuriensis</i>	7.V	23.V	17	1
<i>Clematis jackmanii</i>	28.V	28.VIII	62	3
<i>C. brevicaudata</i>	25.VII	10.IX	48	4
<i>C. vitalba</i>	5.VI	10.IX	98	3
<i>Vitis amurensis</i>	19.V	9.VI	22	2
<i>V. labrusca</i>	15.V	15.VI	32	2
<i>V. sylvestris</i>	16.V	14.VI	30	2
<i>V. vinifera</i>	22.V	18.VI	27	2
<i>V. riparia</i>	21.V	15.VI	23	2
<i>V. thunbergii</i>	15.V	10.VI	27	2
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	8.VII	25.VIII	49	4
<i>P. tricuspidata</i>	9.VII	26.VIII	49	4
<i>Ampelopsis aconitifolia</i>	12.VI	20.VIII	70	3
<i>Hedera helix</i>	26.IX	10.X	15	5
<i>H. colchica</i>	28.IX	12.X	15	5
<i>Lonicera caprifolium</i>	22.V	12.VI	22	2
<i>Campsis radicans</i>	2.VIII	15.IX	76	4

Найкращим показником життєздатності насіння є його схожість. Слід зазначити, що всі інтродуковані в Житомирському Поліссі виткі деревні рослини, які плодоносять, мають досить добру схожість насіння, а отже, й добру його життєздатність. У видів *Parthenocissus quinquefolia*, *Parthenocissus tricuspidata*, *Ampelopsis aconitifolia*, *Campsis radicans*, *Schisandra chinensis* досить тривалий глибокий спокій насіння.

Добрі схожість і життєздатність досліджених нами інтродукованих видів витких деревних рослин є обнадійливою передумовою для масової культури цих видів у Житомирському Поліссі.

За результатами досліджень сезонного ритму розвитку можна дійти висновку, що переважна більшість інтродукованих у Житомирському Поліссі витких деревних рослин цілком морозо- і зимостійкі, придатні для масової культури в регіоні.

Щодо морозостійкості окремих видів, то слід виділити чотири групи:

1) цілком морозостійкі:

Schisandra chinensis, *Actinidia arguta*, *A. kolo-*

micta, *Aristolochia mandshuriensis*, *Vitis amurensis*, *Parthenocissus quinquefolia*, *P. tricuspidata*, *Lonicera caprifolium*;

2) достатньо морозостійкі:

Celastrus orbiculata, *C. scandens*, *Aristolochia macrophylla*, *Vitis sylvestris*, *Ampelopsis aconitifolia*;

3) задовільно морозостійкі:

Clematis jackmanii, *C. brevicaudata*, *C. vitalba*, *Vitis labrusca*, *V. vinifera*, *V. thunbergii*, *Campsis radicans*;

4) недостатньо морозостійкі:

Vitis riparia, *Hedera helix*, *H. colchica*.

Виділені групи видів за морозостійкістю цілком збігаються з такими самими за холодостійкістю.

За вибагливістю до вологості інтродуковані в Житомирському Поліссі виткі деревні рослини є мезофітами, як і більшість інтродукованих в Україні дерев'янистих ліан. Частина їх є типовими ксеромезофітами, зокрема види з роду *Clematis*, *Wisteria*, *Lonicera*.

Оскільки Житомирське Полісся є частиною зони достатнього зволоження, то питання про посухостійкість загалом для цього регіону не є актуальним.

Отже, на підставі виконаних досліджень можна дійти висновку, що інтродуковані виткі деревні рослини придатні для вертикального озеленення на всій території Житомирського Полісся.

1. Банная М.В. О продолжительности роста декоративных древесных лиан на Южном берегу Крыма // Бюл. Никитск. ботан. сада, 1973. — Вып. 3(22). — С. 17—20.
2. Бацура Г.В. Интродукция деревянистых лиан в Прикарпатье и перспективы их использования в народном хозяйстве: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Кишинев, 1990. — 18 с.
3. Бибииков Ю.А. Сезонный ритм некоторых видов лиан. — Изв. АН БССР, 1960. — № 4. — С. 42—53.
4. Донушкина Е.А. Биологические особенности видов рода *Clematis* L., интродуцированных в Крыму: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Киев, 1984. — 24 с.
5. Кохно М.А. Интродукция кленів на Україні. — К.: Наук. думка, 1968. — 171 с.
6. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР // Бюл. Главн. ботан. сада. — М., 1975. — 25 с.
7. Музика Г.І. Біологічні основи інтродукції витких видів роду *Lonicera* L. в правобережному Лісостепу України: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — Київ, 1993. — 18 с.

Надійшла 24.08.2000



ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ
ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В ЖИТОМИРСКОМ
ПОЛЕСЬЕ ВЬЮЩИХСЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

В.С. Корнийчук¹, В.Т. Харчишин²

¹ Государственная агрофирма "Цветы Полесья",
Украина, Житомир

² Государственная агроэкологическая академия
Украины, Украина, Житомир

Представлены результаты исследований 23 видов вьющихся древесных растений, интродуцированных в Житомирском Полесье. Описаны ритм роста и развития в течение вегетационного периода, цветения, плодоношения, интенсивность роста побегов.

GROWTH AND DEVELOPMENT PECULIARITIES
OF CLIMBING WOODY PLANTS INTRODUCED
IN ZHYTOMYR POLISSIA

V.S. Korniychuk¹, V.T. Kharchyshyn²

¹ State Firm 'Flowers of Polissia', Zhytomyr Ukraine,
Zhytomyr

² The State Academy of Agriculture and Ecology
of Ukraine, Ukraine, Zhytomyr

The paper presents the investigation results of 23 species of climbing woody plants introduced in Zhytomyr Polissia. The growth and development rhythm during growing, flowering, fruiting period as well as sprouts growth intensity have been described.

ЦЕНТР ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗАПРОШУЄ ДО СПІВРОБІТНИЦТВА

- ◆ Більшість ботанічних садів світу мають у своєму складі підрозділи, які займаються просвітницькою роботою серед відвідувачів. Таким підрозділом у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України (НБС НАН України) є Центр екологічної культури, створений на початку 1990-х років. За час його існування напрацьовано значний досвід у роботі з різними категоріями відвідувачів.
- ◆ На сучасну методичну основу покладено проведення оглядових і тематичних екскурсій і згідно з ними створено і видано два путівники (1994 і 1999 рр.). Враховано інтереси і запити різних категорій відвідувачів. Особливу увагу звернено на обслуговування учнів середніх шкіл і студентів вищих учбових закладів. Дуже популярними стали екскурсії "Урок ботаніки в Ботаніці", під час яких екскурсанти мають можливість наочно закріпити знання, отримані в школах чи вузах.
- ◆ Крім екскурсій Центр пропонує проведення практичних конференцій для учителів шкіл і викладачів вузів. Така діяльність значно поліпшує ефективність викладання природничих дисциплін, що в кінцевому результаті сприяє формуванню дбайливого ставлення до рослин — основи життя на Землі.
- ◆ Великою популярністю серед відвідувачів користуються періодичні виставки рослин з колекцій НБС НАН України. Особливе враження залишають традиційні виставки екзотичних рослин "Зими тонкий етюд" та "Яскраве полум'я півоній".
- ◆ Під час "Садівничих серед", що проводяться фахівцями у зимовий період, садівники-аматори отримують інформацію про догляд за певними рослинами.
- ◆ Різноманітні форми роботи Центру допомагають формувати екологічну свідомість відвідувачів, що сприятиме меті збереження розмаїття рослин в Україні та на планеті.

Володимир КВАША,
керівник Центру екологічної культури НБС НАН України

Запрошуємо всіх небайдужих брати посильну участь у цій важливій для всього людства справі