

Г.Г. Писаный, М.Т. Хомяков

ИНТРОДУКЦИОННОЕ И МИКОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ РОДА ACER L. В ДОНЕЦКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ НАН УКРАИНЫ

интродукция, вегетация, рост, развитие, дендрометрические измерения, микологические исследования, грибы

Клены *Acer* L. обладают высокими декоративными качествами, используются в зеленом строительстве, в полезащитном и степном лесоразведении. Многие клены – ценные медоносы. Древесина кленов широко используется в мебельной, машиностроительной промышленности, а также для изготовления спортивного инвентаря и музыкальных инструментов. Из сока кленов можно приготовить сахар, уксус, спирт, а некоторые виды используются для крашения тканей в чёрные, коричневые и жёлтые тона [1].

В роде клён насчитывается около 120 видов, распространенных, в основном, в умеренной зоне [5].

В Украине естественно произрастают 5 видов клена, интродуцировано из других регионов 60 видов и до 30 декоративных форм и культиваров [6].

В Донбассе произрастает более 30 видов и форм клена. Наибольшее распространение в озеленении получили как аборигенные виды – клены остролистный, полевой и татарский, так и натурализовавшийся клен ясенелистный и к. серебристый.

По данным А.К. Полякова, А.Ф. Рубцова (1980 г.), в Донецком ботаническом саду НАН Украины (ДБС) проходили испытание 36 видов и форм клена [8]. В настоящее время в экспозициях Сада произрастают 26 видов и 3 формы клена в возрасте от 25 до 34 лет, а также находятся на испытании в интродукционном питомнике 3 вида и 3 формы в возрасте 2–3 лет.

В последние 18 лет систематически проводятся фенологические наблюдения, изучаются рост и развитие растений. Дендрометрические показатели кленов в дендрарии Сада приведены в таблице 1. Из этой таблицы видно, что наибольших размеров достигли клен серебристый – высота 16,6 м при диаметре ствола 22,1 см, к. остролистный соответственно 14,3 м и 20,1 см, а из крупных кустовидных деревьев к. Семёнова – 10,3 м и 17,2 см, к. мелколистный – 7,5 м и 9,6 см, к. серый – 7,1 м и 9,6 см соответственно. Самыми низкорослыми оказались к. Хирса, к. японский, к. завитой. У кленов, растущих кустовидно количество стволиков варьировало от 2–4 (к. Траутфеттера) до 5–7 (к. рыжеватожилкового).

Рост побегов начинается в конце апреля – начале мая и заканчивается в третьей декаде июня – июле, продолжительность роста от 50 (к. приречный) до 72 дней (к. серебристый). Годичный прирост побегов у большинства видов 20–30 см, максимальный – у к. татарского (37 см), минимальный – у к. рыжеватожилкового (15 см).

Вегетация у кленов в Донбассе длится от 183 (к. Траутфеттера) до 226 дней (к. серебристый). За этот период растения проходят цикл развития от набухания почек до созревания семян и листопада (табл. 2). Листья обильно распускаются в конце апреля – начале мая. Бутонизация у многих видов клена наблюдалась в сроки, близкие с развёртыванием листьев, у некоторых раньше. Так, наиболее раннее цветение зарегистрировано у клена серебристого (27.03–13.04). У большинства видов цветение наблюдалось в мае. Продолжительность цветения от 10 (к. Хирса, к. голый) до 19 дней (к. остролистный, к. явор), а у видов с периодическим цветением около 7 дней (к. Траутфеттера, к. Мийабе). Цветки у кленов нектароносные. Нектар выделяет диск из разросшегося цветоложа. При благоприятных погодных условиях цветки кленов обильно посещаются пчёлами, что влияет на плодоношение.

У многих видов клена крылатки созревают в августе–сентябре. Раннее плодоношение наблюдается ежегодно у к. серебристого (14.05–4.06). Период созревания крылаток продолжается часто до 3 недель. Плодоношение, как правило, ежегодно оценивается 3–5 баллами по

Таблица 1. Дендрометрические показатели видов клёна, произрастающих в ДБС НАН Украины в 2000 г.*

Вид	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Годичный прирост, см
<i>Acer campestre</i> L. Клён полевой	34	11,3±1,1	18,7±2,2	24,8±1,4
<i>A. circinatum</i> Purch К. завитой	26	4,5±0,7	4,4±0,8	31,9±3,2
<i>A. crataegifolium</i> Sieb. et Zucc. К. боярышникилистный	26	6,9±1,1	10,0±1,6	22,3±1,6
<i>A. divergens</i> C. Koch. et Pax. К. расходящийся	34	6,6±0,8	6,2±0,9	33,3±5,1
<i>A. ginnala</i> Maxim. К. приречный	34	10,9±0,6	11,3±1,2	24,3±2,7
<i>A. glabrum</i> Torr. К. голый	27	8,5±0,0	10,3±1,1	16,0±1,2
<i>A. griseum</i> (Franch) Pax. К. серый	24	7,1±1,3	9,6±1,2	19,4±2,2
<i>A. hersii</i> Rehd. К. Хирса	32	4,3±0,6	3,8±0,7	16,7±2,6
<i>A. ibericum</i> Bieb. К. грузинский	26	7,5±0,7	12,1±0,9	27,1±2,2
<i>A. japonicum</i> Thunb. К. японский	19	4,2±1,1	2,2±0,4	20,7±1,8
<i>A. laetum</i> C.A. Mey К. светлый	28	12,1±0,9	10,8±1,2	24,9±1,7
<i>A. manschuricum</i> Maxim. К. маньчжурский	28	4,6±0,5	4,7±0,9	23,8±1,9
<i>A. Miyabei</i> Maxim. К. Мийабе	26	10,8±0,0	21,0±0,0	25,7±1,1
<i>A. mono</i> Maxim. К. мелколистный	28	7,5±1,3	9,6±1,1	26,9±1,8
<i>A. monspessulanum</i> L. К. монпельйский	29	7,6±0,5	10,2±1,4	17,3±1,3
<i>A. negundo</i> L. К. ясенелистный	29	13,7±1,1	16,8±1,8	23,6±2,1
<i>A. platanoides</i> L. К. остролистный	33	14,3±1,2	20,1±2,5	22,5±1,6

Вид	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Годичный прирост, см
<i>A. pseudoplatanus</i> L. К. явор	30	10,5±0,9	17,7±2,5	21,3±2,4
<i>A. p. f. purpureum</i> (Loud.) Rehd. К. явор ф. пурпурная	26	8,6±0,7	15,6±1,8	19,6±2,7
<i>A. rufrinerve</i> Sieb. et Zucc. К. рыжеватожилковый	27	9,4±1,5	7,8±1,6	15,0±2,5
<i>A. saccharinum</i> L. К. серебристый	30	16,6±0,9	22,1±1,6	29,6±2,6
<i>A. semenovii</i> Regel et Herd. К. Семёнова	30	10,5±0,9	17,2±2,2	20,7±1,6
<i>A. tataricum</i> L. К. татарский	25	4,5±0,8	5,5±1,1	37,0±1,7
<i>A. tetramerum</i> Pax. К. четырёхмерный	33	8,0±0,6	10,1±0,9	27,1±2,6
<i>A. t. var. betulifolium</i> (Maxim.) Rehd. К. ч. разн. берёзолистная	36	7,8±0,5	11,2±0,8	28,1±1,1
<i>A. trautvetteri</i> Mediv. К. Траутфеттера	24	7,3±0,9	10,3±1,6	15,4±2,7
<i>A. turkestanicum</i> Pax. К. туркестанский	28	8,4±0,6	13,5±1,8	26,1±2,1

* М±m – среднее арифметическое значение ± погрешность.

шкале В.Г. Каплера [8]. Не плодоносит к. Мийабе, нерегулярно плодоносят к. боярышничколистный и Траутфеттера, слабо – клены светлый и мелколистный.

Из испытанных видов клена менее засухоустойчивыми оказались виды восточно-азиатского происхождения (к. боярышничколистный и к. Мийабе).

Появление осенней окраски листьев приурочено к сентябрю – началу октября, а в отдельные годы у клена Семёнова и к. Мийабе листья не окрашиваются и опадают зелёными. Листопад, в основном, наблюдается во II и III декаде октября с наступлением резкого похолодания.

На интродукционном питомнике проходят первичное испытание следующие виды клена (семена получены из Польши): *Acer palmatum f. atropurpureum* (Vanh.) Schwer., *A. tschonoskii* Maxim., *A. cissifolium* (Sieb. et Zucc.) C. Koch., *A. pennsylvanicum* L., *A. japonicum v. aconitifolium* Meeh., *A. glabrum v. douglasii* (Hook) Dipp.

На ослабление жизненных функций и преждевременную гибель растений существенно влияют грибные заболевания. В связи с этим в последние годы проводили микологические исследования видов рода клен. Микологическими исследованиями было охвачено 25 видов клена в дендрарии ДБС. Грибы были выявлены на 22 видах, что составило 88 %.

А также указаны ботанико-географические районы Украины, где другими исследователями ранее выявлено только 22 вида [2-4, 7] (табл. 3). Это свидетельствует о том, что многие виды грибов, по нашему мнению, ещё не обнаружены в других регионах, поскольку для их развития природно-климатические условия благоприятствуют.

Таблица 2. Фенология кленов в дендрарии Донецкого ботанического сада (средние даты за 18 лет)

Развитие пожк, начало конец	Развертывание листьев	Завершение облиствения	Бутонизация	Цветоение, начало конец	Рост побегов, начало конец	Созревание семян, начало конец	Начало осеннего окрыливания	Листопад, начало конец	Вегетационный период, дни
Клен монпельский									
9.04 15.04	27.04	6.05	24.04	5.05 15.05	9.05 2.07	21.08 8.09	19.09	16.10 25.10	200
Клен полевой									
13.04 22.04	30.04	7.05	25.04	4.05 14.05	9.05 27.06	22.08 14.09	25.09	14.10 23.10	194
Клен завитой									
9.04 19.04	25.04	3.05	24.04	3.05 15.05	4.05 28.06	18.09 3.10	26.09	15.10 22.10	197
Клен боярышниковлистный									
4.04 15.04	24.04	2.05	19.04	28.04 10.05	4.05 6.07	19.06 1.07	18.09	17.10 28.10	208
Клен расходящийся									
7.04 25.04	1.05	5.05	22.04	5.05 18.05	6.05 27.06	5.08 24.08	23.09	9.10 16.10	193
Клен приречный									
31.03 12.04	20.04	1.05	5.05	22.05 4.06	3.05 22.06	16.09 8.10	18.09	22.10 27.10	210
Клен голый									
26.03 11.04	19.04	25.04	3.05	18.05 28.05	29.04 4.07	23.08 10.09	19.09	12.10 23.10	211
Клен серый									
7.04 19.04	27.04	2.05	2.05	15.05 27.05	4.05 27.06	1.09 21.09	21.09	14.10 19.10	196
Клен Хирса									
4.04 20.04	27.04	3.05	28.04	21.05 1.06	4.05 4.07	26.08 9.09	16.09	17.10 27.10	207

Развитие почк, начало конец	Развертывание листьев	Завершение облиствения	Бутионизация	Црепление, начало конец	Рост побегов, начало конец	Созревание семян, начало конец	Начало осеннего окрашивания	Листопад, начало конец	Вегетационный период, дни
Клен грузинский									
12.04 21.04	2.05	7.05	22.04	28.04 14.05	8.05 8.07	2.08 14.09	28.09	12.10 19.10	191
Клен светлый									
5.04 17.04	25.04	3.05	25.04	2.05 12.05	4.05 3.07	28.08 25.10	21.09	21.10 2.11	212
Клен Миллабе									
7.04 22.04	29.04	6.05	2.05	5.05* 12.05	7.05 4.07	—	16.09	16.10 23.10	200
Клен мелколистный									
9.04 22.04	28.04	6.05	14.04	2.05 17.05	7.05 30.06	19.06 1.07	24.09	14.10 21.10	196
Клен ясенелистный									
6.04 15.04	25.04	2.05	26.03	7.04 26.04	3.05 2.07	11.08 28.08	22.09	15.10 23.10	201
Клен остролистный									
29.03 15.04	25.04	3.05	6.04	19.04 1.05	4.05 4.07	23.08 12.09	28.09	21.10 1.11	217
Клен явор									
2.04 14.04	25.04	2.05	28.04	3.05 22.05	3.05 3.07	26.08 14.09	29.09	16.10 23.10	205
Клен явор ф. пурпурнолистная									
3.04 15.04	23.04	29.04	30.04	3.05 20.05	2.05 6.07	27.08 13.09	21.09	15.10 22.10	203
Клен рывегажолковый									
29.03 13.04	21.04	1.05	6.05	19.05 30.05	3.05 5.07	16.08 29.08	22.09	8.10 20.10	205

Окончание табл. 2

Развитие почк, начало конец	Развертывание листьев	Завершение облиствения	Бутонизация	Цвeтение, начало конец	Рост побегов, начало конец	Созревание семян, начало конец	Начало осеннего окрашивания	Листопад, начало конец	Вегетационный период, дни
Клен серебристый									
6.04 14.04	17.04	27.04	21.03	27.03 13.04	1.05 12.07	14.05 4.06	22.09	23.10 2.11	226
Клен Семенова									
12.04 23.04	27.04	7.05	5.05	19.05 2.06	9.05 2.07	29.08 18.09	—	12.10 23.10	195
Клен татарский									
4.04 16.04	25.04	2.05	2.05	16.05 28.05	3.05 11.07	27.08 19.09	28.09	19.10 27.10	207
Клен четырехмерный									
6.04 20.04	25.04	3.05	6.05	13.05 27.05	4.05 8.07	6.08 27.08	22.09	13.10 21.10	199
Клен четырехмерный ф. березолистная									
5.04 21.04	26.04	4.05	5.05	14.05 26.05	5.05 9.07	7.08 28.08	20.09	12.10 19.10	198
Клен Траутфеттера									
8.04 23.04	29.04	6.05	3.05	7.05* 15.05	8.05 2.07	16.08* 4.09	9.09	28.09 7.10	183
Клен гуржестанский									
4.04 14.04	21.04	3.05	13.04	26.04 6.05	4.05 3.07	22.08 11.09	23.09	16.10 24.10	204
Клен маньчжурский									
5.04 16.04	27.04	4.05	8.05	17.05 2.06	4.05 30.06	27.08 18.09	21.09	9.10 17.10	196
Клен японский									
6.04 6.04	26.04	2.05	3.05	8.05 20.05	6.05 1.07	23.08 14.09	27.08	6.10 13.10	191

* — Цветет, плодоносит не ежегодно

Таблица 3. Микобиота видов клена в Донецком ботаническом саду

Вид гриба	Растение-хозяин	Очаг и проявление заболевания	Поражение, %	
			R*	R**
<i>Ascochyta velata</i> Kab. et Bub.	<i>Acer campestre</i>	листья, пятнистость	59,4	31,8
<i>Sphaerosporium acerinum</i> Ell. et Ev.	<i>A. negundo</i> <i>A. assiricum</i> <i>A. campestre</i>	ветви, усыхание то же -^	3,2 0,3 9,4	0,8 0,1 4,1
<i>S. aceris-dasycarpi</i> Oudon.	<i>A. tataricum</i> <i>A. senenovii</i>	-^	11,5	1,4
<i>Coniophyllum olivaceum</i> Bon	<i>A. platanoides</i>	кора ветвей, некроз	0,5	0,1
<i>Colyrium foliocolium</i> Fuck.	<i>A. platanoides</i>	то же	1,3	0,7
<i>Ceroospora acerina</i> Hart.	<i>A. negundo</i>	листья, пятнистость	0,7	0,2
<i>Cryptodiaporthe lediseyi</i> (Desm.) Wehm.	<i>A. campestre</i>	сухие ветви, некроз	0,3	0,1
<i>Cytospora annulata</i> Ell. et Ev.	<i>A. negundo</i>	ветви, некроз коры, цитоспороз	13,4	10,2
<i>C. decipiens</i> Sacc.	<i>A. laetum</i> <i>A. platanoides</i> <i>A. ginnala</i>	то же -^ -^	2,0 4,1 1,0	1,0 3,9 0,5
<i>C. Leucosperma</i> (Pers.) Fr.	<i>A. campestre</i> <i>A. mandschuricum</i> <i>A. platanoides</i> <i>A. mono</i> <i>A. Divergens</i> <i>A. saccharinum</i>	ветви, некроз коры, цитоспороз то же -^ ветви, некроз коры, цитоспороз то же -^	24,6 16,4 12,8 3,9 8,7 13,7	12,3 8,1 4,7 1,2 3,4 6,4

Продолжение табл. 3

Вид гриба	Растение-хозяин	Очаг и проявление заболевания	Поражение, %	
			P*	R**
<i>C. pseudoplatani</i> Sacc.	<i>A. tatarici</i>	ветви, некроз коры	7,7	2,8
<i>Cytosporina rotula</i> Died.	<i>A. pseudoplatanus</i> <i>A. negundo</i>	ветви, некроз коры то же	12,1 1,4	3,8 0,3
<i>Dematea aJni</i> (Fuck.) Rehm. f. <i>Aceris</i> Rehm.	<i>A. tataricum</i>	ветви, усыхание	1,3	0,4
<i>Diaporthe eres</i> Nits.	<i>A. campestre</i>	стебли, усыхание	4,6	1,9
<i>Didymosporina aceris</i> (Lib.) V. Hoehn.	<i>A. campestre</i>	листья, пятнистость	1,1	0,6
<i>Diplodia acerina</i> Cke. et Mass.	<i>A. turcestanicum</i> <i>campestre</i> <i>A. farsii</i> <i>A. mono</i> <i>A. divergens</i> <i>A. circumatum</i>	ветви, усыхание то же -" -" -" -"	2,2 7,1 29,8 6,0 7,5 3,1	1,4 4,3 14,5 3,2 3,8 2,7
<i>Diplodia acerum</i> Sacc. et Br.	<i>A. negundo</i>	ветви, некроз	4,3	1,8
<i>Fusicoccum obtusulum</i> Grov.	<i>A. platanoides</i> <i>A. tetramerum</i> <i>A. mono</i>	ветви, усыхание то же -"	3,9 0,7 0,3	2,1 0,4 0,2
<i>Hendersonia sarmentorum</i> Westend.	<i>A. tataricum</i> <i>A. laetum</i>	-" -"	2,1 0,7	1,0 0,4
<i>Massaria inquinant</i> (Toole.) Fr.	<i>A. campestre</i>	кора ветвей, некроз	0,9	0,3
<i>Melasmia acerina</i> Lev.	<i>A. pseudoplatanus</i>	листья, пятнистость	12,2	4,7

Вид гриба	Растение-хозяин	Очаг и проявление заболевания	Поражение, %	
			P*	P**
<i>Microsplocladia subtecta</i> Allesch.	<i>A. pseudoplatanus</i>	ветви, усыхание	0,5	0,1
	<i>A. semenovii</i>	то же	24,3	14,0
	<i>A. moro</i>	-"-	6,2	2,7
	<i>A. mandschuricum</i>	-"-	11,4	5,5
	<i>A. japonicum</i>	-"-	25,0	18,9
	<i>A. laetum</i>	-"-	8,1	3,3
	<i>A. crataegifolium</i>	-"-	1,4	0,2
	<i>A. tetramerum</i>	-"-	18,7	2,0
	<i>A. turkestanicum</i>	-"-	0,4	0,2
	<i>A. ginnala</i>	-"-	0,5	0,1
	<i>A. saocharinum</i>	-"-	1,6	0,9
	<i>A. griseum</i>	-"-	0,2	0,1
	<i>A. campestre</i>	-"-	12,5	10,4
<i>Mycosporium obtusulum</i> Died.	<i>A. pseudoplatanus</i>	ветви, усыхание	0,6	0,2
<i>Nectria ditissima</i> Tul.	<i>A. campestre</i>	то же	1,2	0,4
<i>Restiella trancara</i> Lev.	<i>A. campestre</i>	листья, пятнистость	1,5	3,7
<i>Phoma protracta</i> Sacc.	<i>A. platanoides</i>	сухие ветви, фомоз	6,4	2,1
<i>Phomopsis platanoides</i> Died.	<i>A. negundo</i>	ветви,	7,7	4,7
	<i>A. platanoides</i>	некроз коры	3,4	1,3
<i>Ph. Protracta</i> Sacc.	<i>A. platanoides</i>	то же	7,3	1,8
<i>Hyllosticta aceris</i> Sacc.	<i>A. campestre</i>	листья, пятнистость	3,1	0,7
<i>Rhytisma acerinum</i> (Pers.) Fr.	-"-	то же	19,3	6,6

Окончание табл. 3

Вид гриба	Растение-хозяин	Очаг и проявление заболевания	Поражение, %	
			P*	R**
<i>Septoria negundinis</i> Allesch.	<i>A. negundo</i>	-"-	12,8	3,3
<i>Septoria negundinis</i> Ell. et Ev.	-"-	-"-	0,9	0,1
<i>Sphaeropsis clintonii</i> Peck	<i>A. negundo</i> <i>A. senovii</i> <i>A. mono</i> <i>A. divergens</i> <i>A. circinatum</i>	ветви, черный рак то же -" -" -"	18,1 4,4 3,8 5,7 32,6	11,9 2,1 1,4 2,3 20,4
<i>Tubercularia minor</i> Link.	<i>A. pseudoplatanus</i>	ветви, усыхание	18,1	11,9
<i>T. saementorum</i> Fr.	-"-	то же	0,8	0,2
<i>Uromyces aceris</i> Sacc.	<i>A. campestre</i> <i>A. tataricum</i> <i>A. pseudoplatanus</i> <i>A. negundo</i>	листья и молодые побеги, мучнистая роса	59,4 11,3 100,0 4,1	31,8 7,5 57,0 0,8
<i>Valsa pseudoplatani</i> (Fr.) Nits.	<i>A. pseudoplatanus</i> <i>A. trautvetteri</i> <i>A. assiricum</i> <i>A. griseum</i>	ветви и стволы, цитоспороз	3,7 14,5 1,3 2,4	1,2 6,3 0,5 1,6

*P - распространенность заболевания,

**R - интенсивность развития болезни.

Грибы выявлены на листьях, коре ветвей и стволов. Пятнистости листьев и мучнистую росу вызывали 10 видов грибов на 12 видах клена. На некротической, усыхающей и усохшей коре 22 видов клена выявлено 27 видов грибов.

Из заболеваний наибольшее распространение и интенсивность развития болезней имели мучнистая роса, аскохитоз, черный рак, ретиума (черная пятнистость листьев), цитоспороз и диплодиоз. Слабое распространение имели грибы родов *Coniothyrium*, *Cercospora*, *Colyrium* и др.

Общее количество видов грибов и их органотропная специализация показывают, что большая часть видов грибов выявлена на коре ветвей. Более поражаемыми были клен полевой и к. ясенелистный, менее – к. Хирса, к. японский, к. грузинский, к. четырёхмерный, к. светлый, к. туркестанский, к. приречный и др.

На сеянцах клена японского ф. аконитолистной выявлена гниль корневой системы, вызванная грибами рода *Fusarium*.

Не выявлены грибы на клене ржаватожилковом, к. Мийабе и к. грузинском.

В заключение следует отметить, что виды рода клён являются ценными древесными породами для степного и полезащитного лесоразведения, озеленения промышленных городов и населенных пунктов. Было испытано 29 видов и форм клена, находятся на испытании 3 вида и 3 формы. Однако широкое применение в условиях Донбасса нашли 5 видов. Это клены остролистный, полевой, серебристый, татарский и ясенелистный. По своей устойчивости к абиотическим факторам и болезням, а также высоким декоративным качествам рекомендованы для широкого внедрения клены грузинский, монпельский, светлый, туркестанский, приречный, четырёхмерный и его форма берёзолистная.

- 1 Аксенова Н.А. Клены. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1975. – 95 с.
- 2 Булай В.И. Фузари. – Киев: Наук. думка, 1977. – 442 с.
- 3 Визначник грибів України: В 5-т. – К.: Наук. думка, 1997, 1996, 1971. – Т. 1-5.
- 4 Дудка И.А., Вассер С.П., Элланская И.А. Методы экспериментальной микологии (справочник). – К.: Наук. думка, 1982. – 550с.
- 5 Жизнь растений: В 7-и т. – М.: Просвещение, 1981. – Семейство Кленовые. – Т. 5, ч. 2. – С. 264-266.
- 6 Кохно Н.А. Клены Украины. – Киев: Наук. думка, 1982. – 181 с.
- 7 Лидопляко Н.М. Грибы – паразиты культурных растений: В 3-т. – К.: Наук. думка, 1977, 1978. – Т. 1-3.
- 8 Поляков О.К., Рубцов А.Ф. Интродукція кленів у Донбасі // Інтродукція та акліматизація рослин на Україні. – 1980. – Вып. 17. – С. 7-10.
- 9 Справочник лесничего. – М.: Сельхозгиздат, 1961. – 894 с.

ДБС НАН України

Получено 11.02.2000

УДК 581.522.4:632.9 (477.60)

Интродукционное и микологическое изучение видов рода *Acer* L. в Донецком ботаническом саду НАН Украины / Писаний Г.Г., Хомяков М.Т. // Промышленная ботаника. – 2001. – Вып. 1. – С. 150-160.

Представлены результаты 18-летнего изучения видов и форм рода *Acer* L., изучены особенности их сезонного развития и даны дендрометрические параметры. Впервые за последние годы изучена их поражаемость и устойчивость к фитопатогенам. Для широкого внедрения в озеленение рекомендованы 6 новых видов и одна форма.

Табл. – 3. Библиогр. – 9.

Introduction and mycological study of the genus *Acer* L. species in the Donetsk Botanical gardens of the National Ukrainian Academy of Sciences / Pisaniy G.G., Khomyakov M.T. // Industrial botany. – 2001. – V. 1. – P. 150-160.

The results of 18 year studies of the genus *Acer* L. species and forms have been presented, peculiarities of their seasonal development being studied, their dendrological parameters have been given. Their damage by phytopathogenes and their tolerance to them have been studied for the first time in recent years. 6 new species and 1 form have been recommended for introduction into urban forestry.