

前 言

本标准采用苗干 1 m 处直径和苗高作为检测苗木质量项目,与欧洲共同体有关林业再生产材料外部质量标准 3.2.2 杨树检测项目相同,改变我国过去采用地径和苗高作为检测项目存在的弊端。

本标准所列品种广泛收集了近期我国在杨树育种和引种,并经过实践证明其适用性和经过科学鉴定的新品种,同时排除了已经证明不适宜在我国栽培的旧的品种。最终采用的品种共有 93 个,其中我国培育的新品种有 49 个,占 52.7%,新引种的有 10 个,沿用过去采用的品种有 34 个。鉴于采用的品种较多,为便于应用,将苗木生长水平、生长规律相一致,适生栽培区相一致的品种划分在同一个品种组内,共划分 15 个品种组。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准的附录 B 是提示的附录。

本标准由全国林木种子标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国林业科学研究院林业研究所。

本标准起草人:陈章水。

中华人民共和国林业行业标准

杨树速生丰产用材林 主要栽培品种苗木

LY/T 1195—1996

The cuttings of main poplar cultivars for
fast growing and high yield plantation

1 范围

本标准规定了杨树速生丰产用材林主要栽培品种在裸露地培育苗木的质量指标。
本标准适用于杨树速生丰产用材林主要栽培品种裸地苗木。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文,本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

ZB B64 006—88 杨树人工速生丰产用材林

3 定义

本标准采用下列定义。

- 3.1 品种 杨树的种、品种、无性系,为便于应用,在本标准中统称品种。
- 3.2 品种组 将苗木生长水平、生长规律、适生栽培区相一致的品种合并在一起,成为品种组。
- 3.3 苗龄 苗木的年龄,以经历一个年生长周期作为一个苗龄单位,苗龄用阿拉伯数字表示,第一个数字表示营养繁殖苗在原地的年龄,其右下角括号内的数字表示在原地的苗根年龄,第二个数字表示第一次移植后培育的年龄,数字用短横线间隔,各数之和为苗木的年龄。本标准涉及的苗龄为:
 - 1-0 苗木为1年生未移植苗;
 - 2-0 苗木为2年生未移植苗;
 - 3-0 苗木为3年生未移植苗;
 - 1₍₂₎-0 苗木为1年干2年根未移植苗;
 - 1₍₂₎-1 苗木为2年干3年根移植一次的移植苗。
- 3.4 苗高 自地径至顶芽基部的苗干长度,用 H 表示。
- 3.5 苗干1 m处直径 自地径至苗干1 m处的粗度,用 D_1 表示。
- 3.6 根幅 根系的宽幅,指起苗后保存下来的根的宽幅。
- 3.7 一批苗木 同一品种在同一苗圃,用同一批种条,采用基本相同的育苗技术培育,并用同一质量标准分级的同龄苗木。不论苗木数量多少,均称为一批苗木。

4 品种组划分

将当前的杨树主要栽培品种划分为下列15个品种组。

4.1 毛白杨组(Populus tomentosa group)

中华人民共和国林业部1996-08-06批准

1996-12-01实施

- 4.2 新疆杨组(P. alba bolleana group)
- 4.3 山杨组(P. davidiana group)
- 4.4 青杨组(P. cathayana group)
- 4.5 北京杨组(P. × Beijingensis group)
- 4.6 小钻杨组(P. × xiaozhuanica group)
- 4.7 黑小杨组(P. × Heixiao group)
- 4.8 黑林杨组(P. Xiaohei × P. p15A cv. 'Heilin' group)
- 4.9 二白杨组(P. gansuensis group)
- 4.10 欧洲黑杨组(P. nigra group)
- 4.11 美洲黑杨组 1(P. deltoides group 1)
- 4.12 美洲黑杨组 2(P. deltoides group 2)
- 4.13 欧美杨组 1(P. × euramericana group 1)
- 4.14 欧美杨组 2(P. × euramericana group 2)
- 4.15 胡杨组(P. euphratica group)

各品种组内所包括的品种见附录 A。

5 质量指标

5.1 杨树速生丰产用材林主要栽培品种苗木质量指标应符合表 1 规定。

表 1 苗木质量指标

序号	品种组	适用栽培区	苗龄 y	1 级苗		2 级苗		根幅	质量控制条件			
				D ₁ cm	H cm	D ₁ cm	H cm		苗干通直度	苗干木质化程度	有无病虫害感染	有无机械损伤
1	毛白杨组	Ⅱ ₁ 南部 Ⅱ ₂ 北部	1-0	1.6	300	1.0	220	30	苗干通直, 不弯曲	所有出圃苗木必须充分木质化	所有苗木不允许感染任何病虫害, 如发现有感染病虫害苗木, 必须立即销毁	所有出圃苗木苗干不能有任何机械损伤, 苗根不能劈裂
			1 ₍₂₎ -0 2-0	2.2	400	1.7	320	40				
			1 ₍₂₎ -1 3-0	3.5	500	2.4	400	40				
2	新疆杨组	Ⅱ ₂	1-0	1.1	250	0.8	200	30				
				1.0	220	0.7	180	30				
		Ⅱ ₂ Ⅱ N ₁ N ₃	1 ₍₂₎ -0	2.0	350	1.5	280	35				
				1.7	300	1.2	240	35				
3	山杨组	Ⅰ 山地	2-0		100		80	20				
				1-0		80		60				
4	青杨组	Ⅱ ₃ Ⅱ ₂ 及 Ⅱ 山地	2-0	1.3	220	0.9	130	30				
				3-0	1.6	250	1.4	200				

表 1(续)

序号	品 种 组	适 用 栽培区	苗 龄 y	1 级 苗		2 级 苗		根 幅	质 量 控 制 条 件			
				D ₁ cm	H cm	D ₁ cm	H cm		苗 干 通 直 度	苗 干 木 质 化 程 度	有 无 病 虫 害 感 染	有 无 机 械 损 伤
5	北京杨组	I ₂	1-0	1.2	220	1.0	180	30	苗干通直， 不弯曲	所有出圃 苗木必须 充分木质 化	所有苗木 不允许感 染任何病 虫害，如发 现有感染 病虫害苗 木，必须立 即销毁	所有出圃 苗木苗干 不能有任何 机械损伤， 苗根不能 劈裂
		■ N ₁		1.0	200	0.8	160	30				
		IV ₃		0.9	120	0.7	96	25				
		I ₂	1 ₍₂₎ -0 2-0	1.6	300	1.4	240	40				
		■ N ₁		1.4	280	1.1	220	35				
		IV ₃		1.3	200	1.0	160	30				
6	小钻杨组	I	1-0	1.0	220	1.0	180	30				
		■ N ₁		0.9	200	0.7	160	30				
		I	1 ₍₂₎ -0 2-0	1.6	310	1.2	250	35				
		■ N ₁		1.5	290	1.1	240	35				
7	黑小杨组	I ₂	1-0	1.1	220	1.0	180	30				
		■ N ₁		0.8	180	0.7	140	30				
		I ₁		0.7	160	0.6	130	25				
		I ₂	1 ₍₂₎ -0 2-0	1.6	310	1.4	250	40				
		■ N ₁		1.5	280	1.3	220	40				
		I ₁		1.1	240	1.0	190	30				
8	黑林杨组	I ₁	1-0	1.0	150	0.8	120	30				
		I ₁	1 ₍₂₎ -0 2-0	1.3	240	1.1	190	40				
9	二白杨组	N ₁ (甘肃)	1-0	1.0	200	0.6	150	30				
			2-0	1.5	300	1.0	240	30				
10	欧洲 黑杨组	I ₂ ■ N ₁ N ₂	1-0	1.3	230	0.8	180	30				
			1 ₍₂₎ -0 2-0	1.6	300	1.4	240	35				
11	美洲 黑杨组 1	V	1-0	3.2	400	2.6	320	35				
				■ ₁ 南部 ■ ₂	2.9	350	2.3	280	35			
		■ ₁ 南部 ■ ₂	1 ₍₂₎ -0	3.6	450	2.7	350	45				
			2-0	3.0	400	2.6	320	45				
12	美洲 黑杨组 2	I ₂ ■ ₁	1-0	1.1	220	0.9	180	30				
			2-0	1.3	300	1.0	240	35				
13	欧美杨组 1	■ ₁ 北部 ■ ₂ 南部 ■ ₁ 南部 ■ ₂ 北部	1-0	2.0	300	1.9	240	30				
				2.2	350	2.0	280	30				

表 1(完)

序号	品 种 组	适 用 栽培区	苗 龄 y	1 级 苗		2 级 苗		根 幅	质 量 控 制 条 件			
				D ₁ cm	H cm	D ₁ cm	H cm		苗 干 通直度	苗干木质 化程度	有 无 病 虫 害 感 染	有 无 机 械 损 伤
13	欧美杨组 1	I ₁ 北部 I ₂ 南部	1 ₍₂₎ -0	2.2	350	2.0	280	40	苗干通直, 不弯曲	所有出圃 苗木必须 充分木质 化	所有苗木 不允许感 染任何病 虫害,如发 现有感染 病虫害苗 木,必须立 即销毁	所有出圃 苗木苗干 不能有任 何机械损 伤,苗根不 能劈裂
		I ₁ 南部 I ₂ 北部	2-0	2.3	400	2.1	320	40				
14	欧美杨组 2	I ₂ I ₁ III	1-0	1.5	280	1.3	220	30				
			1 ₍₂₎ -0 2-0	2.2	400	1.9	320	40				
15	胡杨组	IV ₁ IV ₂	1-0 (实生苗)		20		10	18				
			1 ₍₂₎ -0 (移栽苗)		120		100	40				

5.2 质量指标低于表 1 所列 2 级苗的苗木为等外苗,不得用于营造速生丰产用材林。

5.3 表 1 所列栽培区内容:

- I 东北-内蒙古区
 - I₁ 松嫩及三江平原亚区
 - I₂ 辽河平原及内蒙古高原亚区
- II 华北区
 - II₁ 冀鲁亚区
 - II₂ 苏鲁豫皖晋陕甘亚区
- III 黄土高原区
- IV 西北区
 - IV₁ 北疆及河西走廊亚区
 - IV₂ 南疆亚区
 - IV₃ 青海高原亚区
- V 长江中下游区

6 检验方法

6.1 检测工具及读数精度

采用游标卡尺测定苗干 1 m 处直径,读数精度为 0.1 cm。采用米尺测定苗高及根幅,读数精度均为 1 cm。

苗木检测时应在避风处进行,防止检测时苗木被风吹干脱水。

6.2 检验规则

6.2.1 苗木成批检验。

6.2.2 检验工作限在原苗圃地进行。

6.2.3 苗木质量检验抽样的数量按表 2 进行。

表 2 苗木质量检验抽样数量表

苗木株数	检验株数
500~1 000	50
1 000~10 000	100
10 000~50 000	250

6.2.4 检验一批苗木时,不合格苗木不得超过5%。如果不合格苗木大于5%,应将不合格苗木检出,直至合格为止。

6.2.5 病虫害苗木禁止出圃,并用燃烧或掩埋的办法将其就地销毁。

6.2.6 出圃苗木应附苗木检验证书。向外地调运的苗木要经过检疫并附检疫证书(见附录B)。

7 苗木分级、包装和运输

7.1 苗木要修枝、分级,按级捆扎,每捆20~50株。

7.2 苗木按表1中苗干1m处直径和苗高分级,并做分级标志。

7.3 每捆苗木必须有标签,标签上应注明:品种、产地、苗木种类、苗龄、等级、数量、起苗日期、批号、标准编号、检验证号。

7.4 苗木在运输途中,必须采取保湿防晒措施。

附录 A
(标准的附录)
杨树品种组所包含的品种名录

表 A1

中 文	学 名
1. 毛白杨组	<i>Populus tomentosa</i> group
毛白杨	<i>P. tomentosa</i>
河北毛白杨	<i>P. tomentosa</i> cv. 'Hebeinica'
截叶毛白杨	<i>P. tomentosa</i> var. 'Truncata'
箭杆毛白杨	<i>P. tomentosa</i> cv. 'Borealo-Sinensis'
塔形毛白杨	<i>P. tomentosa</i> cv. 'Pyramidalis'
毛白杨 39	<i>P. tomentosa</i> -39
毛白杨 9803	<i>P. tomentosa</i> -9803
毛白杨 90	<i>P. tomentosa</i> -90
毛白杨 001	<i>P. tomentosa</i> -001
毛白杨 38	<i>P. tomentosa</i> -38
白杨 741	<i>P. (P. alba × P. davidiana) × P. tomentosa</i> F1-741
河北杨	<i>P. hebeiensis</i> Hu et Chow
河北杨-8403	<i>P. hebeiensis</i> Cl. 8403
河北杨×毛白杨	<i>P. hebeiensis</i> Hu et Chow × <i>P. tomentosa</i> Carr.
2. 新疆杨组	<i>P. bolleana</i> group
新疆杨	<i>P. bolleana</i> Bge.
银白杨	<i>P. alba</i> L.
3. 山杨组	<i>P. davidiana</i> Dode group
山杨	<i>P. davidiana</i> Dode
银山 1333 杨	<i>P. alba</i> × <i>P. davidiana</i> -1333
山×银山 1132 杨	<i>P. davidiana</i> × (<i>P. alba</i> × <i>P. davidiana</i> 1333)-1132
山杨 024	<i>P. davidiana</i> '024'
4. 青杨组	<i>P. cathayana</i> group
青杨	<i>P. cathayana</i> Rehd.
大青杨	<i>P. ussuriensis</i> Kom.
5. 北京杨组	<i>P. × Beijingensis</i> group
北京杨 3 号	<i>P. 'Beijingensis 3'</i>
北京杨 605 号	<i>P. 'Beijingensis 605'</i>
北京杨 0567	<i>P. 'Beijingensis 0567'</i>

表 A1(续)

中 文	学 名
北京杨 8000	<i>P.</i> 'Beijingensis 8000'
6. 小钻杨组	<i>P.</i> × <i>xiaozuanica</i> group
群众杨 36	<i>P.</i> 'Popularis-36'
群众杨 39	<i>P.</i> 'Popularis-39'
群众杨 44	<i>P.</i> 'Popularis-44'
赤峰杨 34	<i>P.</i> 'Chifengensis-34'
赤峰杨 36	<i>P.</i> 'Chifengensis-36'
白城 2 号杨	<i>P.</i> 'Baicheng-2'
白林 1 号杨	<i>P.</i> 'Bailin-1'
白林 2 号杨	<i>P.</i> 'Bailin-2'
白林 3 号杨	<i>P.</i> 'Bailin-3'
白城小青黑杨	<i>P.</i> <i>pseudo-simonii</i> × <i>P. nigra</i> cv. 'Baicheng'
昭林 6 号杨	<i>P.</i> 'Zhaolin-6'
7. 黑小杨组	<i>P.</i> × <i>Heixiao</i> group
中林三北 1 号杨	<i>P.</i> × <i>Heixiao</i> cv. 'Zhong Lin San Bei-1'
迎春 5 号杨	<i>P.</i> × <i>Heixiao</i> cv. 'Yingchun-5'
中赤黑小杨-♀	<i>P.</i> × <i>Heixiao</i> cv. 'Zhong Chi-♀'
小黑杨中林 60-1	<i>P.</i> × <i>Xiaohei</i> 'Zhonglin60-1'
昭盟小黑杨	<i>P.</i> × <i>Xiaohei</i> 'Zhaomeng'
白城小黑杨	<i>P.</i> × <i>Xiaohei</i> 'Baicheng'
小黑杨-14	<i>P.</i> × <i>Xiaohei</i> -14
8. 黑林杨组	<i>P.</i> <i>Xiaohei</i> × <i>P.</i> p15A cv. 'Heilin' group
黑林 1 号杨	<i>P.</i> <i>Xiaohei</i> × <i>P.</i> p15A cv. 'Heilin-1'
黑林 2 号杨	<i>P.</i> <i>simonigra</i> × (<i>nigrasimonii</i>) cv. 'Helin-2'
黑林 3 号杨	<i>P.</i> (<i>P.</i> <i>pseudosimoni</i> × <i>P. nigra</i>) cv. 'Heilin-3'
银中杨	<i>P.</i> <i>alba</i> × <i>berolinensis</i> Cl. 'Yinzhong'
富林杨	<i>P.</i> × 'Fulin'
中绥 4 号杨	<i>P.</i> <i>deltoides</i> × <i>cathayana</i> Cl. 'Zhongsui-4'
中绥 12 号杨	<i>P.</i> <i>deltoides</i> × (<i>P. nigra</i> var. <i>thevestina</i> × <i>P. nigra</i>) Cl. 'Zhongsui-12'
9. 二白杨组	<i>P.</i> <i>gansuensis</i> group
二白杨	<i>P.</i> × <i>gansuensis</i> C. Wang et H. L. Yang [<i>P. nigra</i> L. var. <i>therestina</i> (Dode) Bean × <i>P. simonii</i> Carr.]
麻皮二白杨	<i>P.</i> <i>gansuensis</i> cv. 'I-MP'
10. 欧洲黑杨组	<i>P.</i> <i>nigra</i> group
欧洲黑杨- '135'	<i>P. nigra</i> Cl '135'

表 A1(续)

中 文	学 名
欧洲黑杨-‘192’	<i>P. nigra</i> Cl. ‘192’
欧洲黑杨-‘12’	<i>P. nigra</i> Cl. ‘12’
11. 美洲黑杨组 1	<i>P. deltoides</i> group 1
I-69/55 杨	<i>P. deltoides</i> cv. ‘Lux’ (‘I-69/55’)
I-72/58 杨	<i>P. × euramericana</i> cv. ‘San Martino’ (‘I-72/58’)
南抗 1A 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Naking 1A’ (34-17/83)
南抗 1B 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Naking 1B’ (34-135/83)
南抗 2 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Naking 2’ (34-314/83)
中潜 3 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Zhongqian 3’
中汉 17 杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Zhonghan 17’
中汉 578 杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Zhonghan 578’
中驻 2 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Zhongzhu 2’
中驻 6 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Zhongzhu 6’
中驻 8 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Zhongzhu 8’
中嘉 2 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Zhongjia 2’
陕林 3 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘Shaanlin 3’
陕林 4 号杨	<i>P. deltoides</i> × <i>cathayana</i> . Cl. ‘Shaanlin 4’
55 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘55/65’
2KEN8 号杨	<i>P. deltoides</i> Cl. ‘2KEN8’
12. 美洲黑杨组 2	<i>P. deltoides</i> group 2
山海关杨	<i>P. deltoides</i> Bartr. cv. ‘Shanhaiguanensis’
13. 欧美杨组 1	<i>P. × euramericana</i> group 1
中林 46 杨	<i>P. × euramericana</i> Cl. ‘Zhonglin 46’
中林 28 杨	<i>P. × euramericana</i> Cl. ‘Zhonglin 28’
中林 23 杨	<i>P. × euramericana</i> Cl. ‘Zhonglin 23’
比利尼杨	<i>P. × euramericana</i> Cl. ‘Bellinii’
NE222 杨	<i>P. × euramericana</i> Cl. ‘NE222’
74 号杨	<i>P. × euramericana</i> Cl. ‘74/66’
I-214 杨	<i>P. euramericana</i> cv. ‘I-214’
沙兰杨	<i>P. × euramericana</i> cv. ‘Sacrau-79’
NL-80105	<i>P. ×</i> ‘Nanlin 80105’
NL-80121	<i>P. ×</i> ‘Nanlin 80121’
NL-80205	<i>P. ×</i> ‘Nanlin 80205’
NL-80213	<i>P. ×</i> ‘Nanlin 80213’

表 A1(完)

中 文	学 名
14. 欧美杨组 2	<i>P. × euramericana</i> group 2
阿盖特杨	<i>P. × euramericana</i> Cl. 'Agather F'
N3016 杨	<i>P. × euramericana</i> Cl. 'N 3016'
DN128 杨	<i>P. × euramericana</i> Cl. 'DN 128'
N3014 杨	<i>P. × euramericana</i> Cl. 'N 3014'
帝国杨	<i>P. deltoides</i> cv. 'Imperial'
健杨	<i>P. × euramericana</i> cv. 'Robusta'
15. 胡杨组	<i>P. euphratica</i> group
胡杨	<i>P. euphratica</i> Oliv
灰胡杨	<i>P. pruinosa</i> Schrenk

附 录 B

(提示的附录)

杨树苗木检疫证书

编号

品种	产地	苗木种类	苗龄
批号	数量(株)	其中 1 级苗	2 级苗
起苗日期	包装日期	发苗日期	
种条来源			
苗木检疫			
发苗单位	检验人(签字)		
	负责人(签字)		
	签证日期 年 月 日		