

天蚕飼料樹「エゾノキヌヤナギ」栽培技術

福島県農業試験場梁川支場
平成12～17年農業試験場試験成績概要
分類コード09-99-02081322

部門名 蚕糸―その他―繁殖、剪定、施肥法、病虫害発生
担当者 野木照修・三田村敏正・土井則夫・堤 和敏・矢内正見・長谷川茂雄

I 新技術の解説

1 要旨

発芽時期が早く生育が旺盛で、天蚕飼料樹に適するエゾノキヌヤナギの生育、増殖、仕立、施肥管理等の栽培技術を確立した。

- (1) エゾノキヌヤナギの発芽開葉状況は7年間の平均で脱苞が3月16日と桑より早く、県北(梁川)の山付け*日の新梢長は約10cmであった(表1)。
- (2) 増殖は簡単な古条**挿し木で可能で、穂木はどの部位でも殆ど活着する(表2)。
- (3) 古条挿し木法により、直接に樹園造成する方法も可能である(表3)。
- (4) 株の支幹数は4～5本の支幹で1年目収量が多いが、その後の管理を考慮すると3本程度で良いと思われる(表4)。
- (5) 春発芽前の剪定時期は2月中旬～3月上旬まで実施すべきであり、遅くなると山付け時期の遅れだけでなく、収量にも影響する(表5)。
- (6) 春発芽前の剪定法は支幹当たり古条3本を約15cmの高さで伐採する(表6)。
- (7) 年2回飼育の場合、1回目の収穫直後に株整理するが、基部伐採せずに基部から約50cmの高さで中間伐採する(表7)。
施肥量は、年2回飼育では窒素で10a当たり30kg程度、年1回飼育の場合はそれよりやや少ない20 kg程度が効率的と考えられた(表8)。なお、この樹園で飼育した天蚕は施肥量が多い程繭重、繭層重がやや重かった。
- (8)

注)山付け*:天蚕の卵を飼料樹の枝に付けること。古条**:前年伸長した枝

2 期待される効果

天蚕飼育用飼料の安定生産により天蚕の生産量を拡大することができる。

3 適用範囲

天蚕飼育農家

4 普及上の留意点

施肥時期は、桑園に準じて行うが、2回飼育では発芽前の剪定(春肥)後及び1回目収穫後(夏肥)の2回に分施し、1回施肥では春肥のみの1回施肥でも良い。

樹園内に雑草が繁茂すると天蚕が雑草に営繭する場合もあるので、除草管理は徹底する。エゾノキヌヤナギに発生する害虫は多数確認されたが、これらのうち、ヤナギアブラムシ、ゴマダラカミキリ、アカマエアオリング、ヤナギルリハムシは多発して生育・収量に著しく影響する恐れがあるので、防除に留意する。

II 具体的データ等

表1 エゾノキヌヤナギの発芽開葉状況

年 度	脱 苞	開 葉	山科19号の 開葉率 (%)
平成11年	3月19日	4月6日	—
平成12年	3月26日	4月5日	—
平成13年	3月22日	4月4日	—
平成14年	3月5日	3月14日	—
平成15年	3月19日	3月28日	8.6
平成16年	3月5日	3月20日	14.4
平成17年	3月22日	4月7日	8.5
平均	3月16日	3月29日	10.5

表2 エゾノキヌヤナギの古采種し木による活着率

苗木の選別			活着率	平均直径
前年の管理	後 採	類 位	(11月 5日)	(mm)
採育の育種	後 採	類 位	(%)	
無	新採種無母株	新採種無母株	13.1	100
無	旧採種無母株	旧採種無母株	13.6	100
無	旧採種無母株	旧採種無母株	9.7	99
有(1回)	旧採種無母株	旧採種無母株	11.9	100
有(1回)	旧採種無母株	旧採種無母株	5.9	96
有(1回)	旧採種無母株	旧採種無母株	10.3	100
有(1回)	旧採種無母株	旧採種無母株	6.9	100
有(2回)	旧採種無母株	旧採種無母株	9.0	100
有(2回)	旧採種無母株	旧採種無母株	5.3	100

表3 古采種し木造成の活着率と収量

苗木の長さ	活着率 (%)	収量(枝葉量)			同左増収)
		造成1年目 (kg/10a)	造成2年目 (kg/10a)	2ヶ年合計 (kg/10a)	
20cm	100	519	2,284	2,803	(100)
70cm	100	600	2,141	2,741	(98)

(注) 1年目調査:2000年10月6日、2年目調査:2001年9月27日

表4 造成2年目際の仕立て(支幹数)と収量

仕立て	収量(枝葉量:kg/10a)		
	6月20日	9月25日	合 計
主幹のみ	1,568	680	2,248
支幹2本	1,580	840	2,420
支幹3本	1,820	1,028	2,848
支幹4本	2,592	1,228	3,820
支幹5本	2,420	1,160	3,580

表5 剪定時期とエゾノキヌヤナギの生育・収量

試験区名	エゾノキの生育状況			収量(6月21~22日)	
	4月15日 (cm)	5月26日 (cm)	6月21日 (cm)	枝葉量 (kg/株)	(同左増収)
4/10剪定	5.9	8.5	19.3	1,833	(83)
3/31剪定	5.9	9.5	20.4	1,971	(89)
3/22剪定	4.1	10.2	21.1	2,065	(94)
3/11剪定	5.9	11.4	22.4	2,202	(100)
2/28剪定	6.9	11.3	22.3	2,329	(106)
2/18剪定	7.8	11.5	22.3	2,204	(100)

表7 1回目飼育後の剪定方法と収量

試験区名	採葉量	枝葉量	(同左増収)
基部伐採	744	329	100
15cm残区	913	425	129
50cm残区	957	442	134

(注) 2回目調査(時期後(9月26日)調査

表6 春発芽前の剪定法とエゾノキヌヤナギの生育収量

試験区名	発芽開葉・生育状況			時期別収量(枝葉量:kg/10a)		
	発芽状況 (第1開葉)	最長新梢長(cm)			5月9日 (2割収量)	6月16日 (5割収量)
基部伐採	4月4日	52	120	169	131	347
15cm残区	4月2日	48	121	170	166	482
50cm残区	3月28日	51	118	170	232	570

表8 施肥量の違いと収量

区 名	1回目		2回目		年間合計	
	枝葉量 (kg/10a)	枝葉量 (kg/10a)	枝葉量 (kg/10a)	枝葉量 (kg/10a)	枝葉量 (kg/10a)	(同左増収)
年2回飼育 N-10区	568	354	922	922	922	(100)
年2回飼育 N-20区	651	426	1,077	1,077	1,077	(116)
年2回飼育 N-30区	784	528	1,312	1,312	1,312	(142)
年1回飼育 N-20区	967	—	967	967	967	(100)
年1回飼育 N-30区	1,096	—	1,096	1,096	1,096	(113)

(注) 年2回飼育は2003~2005年平均、年1回飼育は2004~2005年平均

Ⅲ その他

1 執筆者

野木照修

2 主な参考文献・資料

なし