

天蚕年2回育の実証と「エゾノキヌヤナギ」の餌不足時の対応

福島県農業総合センター 作物園芸部畑作科

1 部門名

蚕糸—その他—採種・繁殖

2 担当者

土井則夫・齋藤隆・根本和俊・高山博英・瓜田章二

3 要旨

天蚕を同一ハウスで効率的に飼育するために稚蚕期と壮蚕期を分離して飼育する年2回飼育の実証を現地農家で行った。また、「エゾノキヌヤナギ」の餌不足を回避するため、比較的害虫被害の少ない「クヌギ」を壮蚕期の飼料樹に取り入れ飼育した安定的飼育法を明らかにした。

(1)年2回飼育実証試験では、飼育1回目の孵化幼虫に対する結繭率が89%で、ハウス内に移動後の結繭率が95%となった。一般的に飼育2回目の結繭率は低くなる傾向にあり、本試験では孵化幼虫に対する結繭率が47%、ハウス内移動後は81%の結繭率となり、年2回飼育技術が実証された(表1)。

(2)「エゾノキヌヤナギ」の餌不足を回避するため、壮蚕期にクヌギを飼料樹として飼育した結果、3齢幼虫に対する結繭率は飼育1回目で「エゾノキヌヤナギ」が69%であるのに対し、「クヌギ」は90%と高くなった。飼育2回目でも「エゾノキヌヤナギ」が51%、「クヌギ」が73%であり、「クヌギ」で飼育した場合の結繭率が高くなった(表2)。収繭量、繭の計量形質においても「クヌギ」で優る傾向であった。このことから、「エゾノキヌヤナギ」の餌不足が起きた場合は、本来の飼料樹であるクヌギで飼育することにより餌不足が回避される。

表1 天蚕の稚蚕と壮蚕の分離飼育を用いた年2回育の結繭率と繭の計量形質 (2007年)

主幹1本仕立 時期	結繭率		単繭重 (g)	繭層 割合 (%)	繭層 重 (g)
	対孵化 (%)	対3齢 (%)			
(飼育1回目) 春	88.7	94.8	9.09	7.55	0.69
(飼育2回目) 夏	46.5	80.7	8.49	7.65	0.65

注1) 試験地 伊達市霊山町

注2) 山付け卵数 1回目: 480粒、2回目: 400粒

注3) 山付け時期 4月21日及び8月6日

注4) 壮蚕飼育 飼料樹「エゾノキヌヤナギ」41株に稚蚕を放飼

表2 稚蚕を「エゾノキヌヤナギ」、壮蚕を「クヌギ」で飼育した天蚕の対3齢結繭率 (2009年)

飼育	飼料樹	結繭率 (%)
1回目	「エゾノキヌヤナギ」	69.1
	「エゾノキヌヤナギ」(稚蚕)→「クヌギ」(壮蚕)	89.6
2回目	「エゾノキヌヤナギ」	51.0
	「エゾノキヌヤナギ」(稚蚕)→「クヌギ」(壮蚕)	72.5

4 主な参考文献・資料

(1) 平成18年度～22年度センター試験成績概要