

密植桑園における窒素施肥法

(蚕試環境部・栽桑部)

1. 背景とねらい

密植桑園が普及されて久しいが、施肥体系は普通桑園の体系を踏襲し、施肥量を増加させた程度にとどまっている。密植桑園の施肥は表層に施用されることから、多肥（多窒素）では、表層に高濃度で長期間残存し、硝酸化成の抑制がみられるなど、桑の生育に悪影響を与える恐れがある。そこで、土壌無機態窒素濃度と桑生育の調査から、望ましい窒素の年間供給パターンを想定し、それに基づいた窒素施肥法と試作された緩効性被覆肥料配合桑専用肥料による春一回施肥法について紹介する。

2. 技術内容

1) 望ましい土壌無機態窒素濃度の推移

生育ステージ	窒素濃度 (mg/100g)
新梢の伸長初期	10~20
// 盛期	20~30

2) 速効性窒素肥料を施用する場合

年間窒素施用 成分量 (kg/10a)	施用割合 (春肥:夏肥:追肥)
40 > (春切・夏切)	6 : 0 : 4
40 ≤ (春切)	5 : 4 : 1
// (夏切)	5 : 3 : 2

注) 1) 春切・夏切とも年2回収穫

2) 施肥時期 春肥 4月上~中旬
夏肥 6月下旬~7月上旬
追肥 7月下旬~8月上旬

3) 春一回施肥法

年間窒素施用 成分量 (kg/10a)	緩効性被覆肥料 ※ の配合割合 (%)
40 >	30 ~ 40
40 ≤	50

※ 緩効性被覆肥料 Lpコート70日タイプ
又はNKロング100日タイプ

3. 指導上の留意事項

- 1) 土壤中の無機態濃度は施肥や地力窒素の発現などで変動する。そのため、窒素施用量を決定するに当たっては、収量水準、肥培管理の前歴や土壌タイプなどを総合的に検討して判断する。
- 2) 硝酸化成能、窒素施用によるpHの変動および施肥窒素の拡散・移動などは土壌タイプによって異なることに留意する。

4. 試験成績の概要

1) 被覆肥料の配合による春一回施肥の現地実証

(1) 試験方法

① 供試桑園

場所：大東町摺沢（花崗岩風化土）、桑品種：しんけんもち、植植：密植

仕立・収穫：根刈り、夏秋専用（初秋期(7/31)および晩秋期(9/21)収穫）

② 試験区

No.	施肥時期	肥料名(成分割合)	施用量(N分量)
1(慣行)	春追	丸桑特2号(10-4-4) くわみどり(14-6-8)	254kg(24.5kg) 75(10.5)
2	春	丸桑ｽｰﾊﾟｰ特号(15-7-8) NKロング100 30%配合	233(35.0)
3	春	BB桑専用肥料(20-10-12) NKロング100 40%配合	175(35.0)
4	春	BB桑専用肥料(20-10-12) NKロング100 40%配合	140(28.0)

(2) 試験成績

収穫調査

(kg/10a)

No.	項目	条桑量		葉量		合計
		初秋	晩秋	初秋	晩秋	
1	(慣行)	2,205(100)	668(100)	1,348(100)	501(100)	1,849(100)
2		2,438(111)	811(121)	1,549(115)	625(125)	2,174(118)
3		2,455(111)	843(126)	1,485(110)	637(127)	2,122(115)
4		2,126(96)	731(109)	1,286(95)	569(114)	1,855(100)