

緩効性被覆肥料入り桑専用肥料による春一回施肥法

(蚕試 栽桑部・一戸分場・環境部)

1. 背景とねらい

春一回施肥による省力化と肥料の利用率向上を期待した被覆肥料入り桑専用肥料が市販され、県内ではふたつの銘柄が流通している。これらの肥料は高価であり、使用法を誤るとこれまでの桑専用肥料より収穫量が劣ることもある。そこで、これらの肥料を用いた春一回施肥法を取りまとめ、収穫量の向上と施肥量の節減を図り、あわせて、省力がねらえる効果的な使用法について参考に供する。

2. 技術内容

(1) 県内に流通している被覆肥料入り桑専用肥料の特徴

① BBロング入り桑専用肥料

被覆肥料(NKロングS100)、ポリりん安、尿素、硫安および塩加をバルクブレンドした配合肥料で、保証成分は20-10-12である。窒素成分のうち40%は緩効性(被覆)で、7月以降9月中旬までゆっくり溶出する。

② 丸桑スーパー特号

被覆肥料(ニュートリコート100)と固形粒状肥料を配合したもので、保証成分は15-7-8である。窒素成分のうち30%は緩効性(被覆)で、9月中旬までゆっくり溶出する。

(2) 被覆肥料入り桑専用肥料の効果的な使用法

① BBロング入り桑専用肥料

春一回施肥、年間条桑収穫量3,000kg/10a(夏切の場合は前年の生育量を差し引くため収穫量の50~70%および晩秋期の収穫量の合計)以上、窒素施肥量30~40kg/10aで設計されており、25kg/10a以下の窒素施肥量では春一回施肥の目的が達成できない。収量水準(目標)が3,000kg/10a以下で、窒素施肥量を減らす場合は、不足する春肥の速効性窒素分を、20kg/10aを目標に、単肥で補うか、家畜糞尿の速効性窒素で代替できれば、春一回施肥の目的を達成できる。

② 丸桑スーパー特号

春一回施肥、年間条桑収穫量2,500~3,500kg/10a、窒素施肥量25~35kg/10aを目標に設計された肥料である。限度を越えた窒素施肥量では春の速効性窒素が多すぎて根群の形成などに悪影響がある。また、被覆肥料の配合割合が低いため、晩秋期の窒素が不足する傾向がある。特に、窒素施肥量が25kg/10a以下では春の速効性窒素も不足するが、緩効性窒素(被覆)が極端に少なくなり、目標の収穫量が得られない。

3. 指導上の留意事項

- (1) 被覆肥料の溶出は温度で規制されるが、水分も必要である。したがって、地表面に露出しておれば溶出が阻げられるので、施肥後10cm以上の深さに土壌混和しなければならない。
- (2) 被覆肥料入り桑専用肥料による春一回施肥法は年間の窒素施肥量が25kg/10a以上でないと所期の条桑収穫量は確保できない。したがって、これらの肥料を使用する場合には適切な桑園管理によって収量水準を高めておかなければならない。

4. 試験成績概要

被覆肥料入り桑専用肥料による春一回施肥法の実証 (条桑kg/10a)

(1) 花崗岩風化土(大東町摺沢)

年次	場所	試験区	N施肥量	初秋	晩秋	計
平成4年	大東町	1. 対照(慣行)	35	2,205(100)	668(100)	2,873(100)
		2. BBツグ入り桑専用肥料	35	2,455(111)	843(126)	3,298(115)
		3. // (2割減)	28	2,126(96)	731(109)	2,857(99)
		4. 丸桑スーパー特号	35	2,438(111)	811(121)	3,249(113)
平成5年	//	1. 対照(慣行)	35	2,015(100)	677(100)	2,692(100)
		2. BBツグ入り桑専用肥料	35	2,369(118)	752(111)	3,121(116)
		3. 丸桑スーパー特号	35	2,238(111)	692(102)	2,930(109)

注) しんけんもち、7・8年生、横伏密植、夏秋専用

(2) 腐植質火山灰土

年次	場所	試験区	N施肥量	初秋	晩秋	計
平成5年	水沢市	1. 対照(慣行)	35	1,642(100)	997(100)	2,639(100)
		2. 対照(尿素)	35	1,579(96)	905(91)	2,484(94)
		3. BBツグ入り桑専用肥料	35	1,843(112)	971(97)	2,814(107)
		4. 丸桑スーパー特号	35	1,646(100)	1,004(101)	2,650(100)
//	一戸町	1. 対照(慣行)	35	623(100)	1,096(100)	1,719(100)
		2. BBツグ入り桑専用肥料	35	672(108)	1,314(120)	1,986(116)
		3. // (2割減)	28	609(98)	1,280(114)	1,889(108)
		4. 丸桑スーパー特号	35	719(115)	1,239(113)	1,958(114)
//	軽米町	1. 対照(慣行)	35	—	1,867(100)	1,867(100)
		2. BBツグ入り桑専用肥料	35	—	2,000(107)	2,000(107)
		3. // A(2割減)	28	—	1,881(101)	1,881(101)
		4. 丸桑スーパー特号	35	—	2,178(117)	2,178(117)

注) 水沢市、みつしげり2年生、苗木密植、夏秋専用

一戸町、ゆきしのぎ2年生、横伏多植、 //

軽米町、しんけんもち4年生、//、一春一夏の春切