

事 項	りんご腐らん病の病患部削り取り機「樹皮スクレーパ」の性能と使い方		
ね ら い	りんご腐らん病（胴腐らん）治療の軽労化と安全性の向上を図るため、小型軽量で操作性に優れた携帯型の病患部削り取り機「樹皮スクレーパ」を民間企業と共同開発したので普及に移す。		
指 導 奨 励 内 容	<p>1 仕 様</p> <p>本体(BWS-72)：重量390 g、大きさ226×46×49.4mm、振動数14,700回/分 刃(ブレード)の大きさ53×30mm</p> <p>電池(B-7220F)：重さ重量425 g 電池ホルダー(BPH-72)：重量135 g 充電器(UBC-200H)：充電時間13分</p> <p>2 性 能</p> <p>(1) 作業時間 連続負荷稼働時間：3℃で28～35分、25℃で32～40分 治療可能病斑数：約10個</p> <p>(2) 作業性 従来の削り取りナイフに比べて作業性は同等～やや劣る。しかし、操作の慣れによって、作業時間の短縮が期待できる。試用者の総合評価は極めて高い。</p> <p>(3) 安全性 刃先の震動幅は1.5mmと小さく、負荷がなくなると自動的に停止するので安全性は極めて高い。</p> <p>3 基本的な使い方</p> <p>(1) 境界部を軽く削って病斑の大きさを確認し、削り取る範囲(青森県りんご生産指導要項を参照)を決める。</p> <p>(2) 樹皮に対して垂直に刃先を押し当て、削り取る範囲の外側のラインに沿って下から上の方向に向かって刃先を押し上げるように、あるいは上から下の方向に向かって刃先を押し下げるように樹皮を切断する。</p> <p>(3) 病患部を含めたライン内側は、樹皮に対して平行になるように刃先を押し当て、上下左右の方向に自在に刃先を動かしながら削り取る。</p> <p>(4) 削り取った樹皮を処分し、有機銅塗布剤などの殺菌剤を塗布する。</p>		
期待される効果	胴腐らん治療の軽労化が図られる。		
普及上の注意事項	<p>(1) 予備の電池を1個携帯すると、ほぼ半日単位で作業できる。</p> <p>(2) 力は必要ないという意識をもって操作する。</p> <p>(3) 内部の小さな削り取りの樹皮の処分など、最終的な仕上げを従来の削り取りナイフで行うと、より効率的である。</p>		
担 当	青森県りんご試験場 病虫肥料部 青森県農林部農業技術課 経営支援班	対 象 地 域	県下全域
発 表 文 献 等	平成12年度東北地域新しい技術シリーズ 北日本病害虫研究会報：52号（投稿中）		

【根拠となった主要な試験結果】



図1 樹皮スクレーパの概要

表1 連続負荷稼働時間
(平成11年 青森りんご試)

温度	稼働時間
3℃	28～35分
25	32～40

表2 樹皮スクレーパと削り取りナイフにおける作業性の比較
(平成11年 青森りんご試)

年代・性別	部位	1病斑当たり作業時間	
		樹皮スクレーパ	削り取りナイフ
20代・女性	主幹	6分19秒	5分59秒
20代・男性	主幹	5分44秒	5分13秒
40代・男性	主幹	2分23秒	2分9秒
〃	分岐部	3分48秒	3分58秒
60代・女性	主幹	10分22秒	8分20秒
70代・男性	主幹	3分27秒	3分44秒

表3 試用者の総合評価 (n=15)
(平成11年 青森りんご試)

項目	評価	人数	比率
操作性	良い	13人	86.7%
	普通	2	15.4
	悪い	0	0
作業効率	良い	9	60.0
	普通	6	40.0
	悪い	0	0
購入意志	あり	11	73.3
	なし	2	13.3
	無回答	2	13.3

注) 4月中・下旬に縦径15cm、横径10cmのモデル化した病斑を青森県りんご生産指導要項に準じて削り取るために必要な時間を計測した。

表4 胴腐らんの治療に要する時間と治療効果の比較
(平成12年 青森りんご試)

治療器具	病斑数	大きさ(cm)		1病斑当たりの作業時間	再発数	カルスの形成程度
		縦	横			
樹皮スクレーパ	21	16.6	8.9	5分36秒	1	2.9
削り取りナイフ	10	17.2	9.9	4分18秒	1	2.8

作業時間：平成11年4月15日に約20年生のつがる、ふじの主幹、亜主枝に自然発生した胴腐らんに削り取るために必要な時間を計測した。

カルスの形成程度：平成12年1月18日に形成なしを0、わずかに形成を1、やや良好に形成を2、良好に形成を3とする4段階評価で調査した。

(参考) 販売代理店：(株)津軽クボタ
価格：58,400円