

新技術・情報名	種取り用かんぴょう割り機		
実施場所	三重県農業技術センター開発企画部	分類	①

1. 成果の内容

1) 技術・情報の内容及び特徴

かんぴょうの採種は、種苗業者との契約栽培により小規模面積であるが、農家の換金作物として定着している。かんぴょうの種取り作業はほとんど手作業であり婦人を雇用して人力で処理している現状である。現行の作業行程は、かんぴょう割り→種子部の取出し→小分割→脱穀(粉砕)→種子選別(水洗)→乾燥→ふるい選→とうみ選→手選別であり、いずれも全工程を機械化することが困難である。とくにかんぴょう割り作業は、木槌、大ハンマ等を使用して表皮を割る重労働作業のため、機械化を図った。

試作機は、油圧ポンプにより単胴シリンダを作動させ、かんぴょうを圧縮破砕する構造である。動力源は、三相200V、0.75kWのモータである。油圧シリンダの復帰はコイルバネで行う。本機によってかんぴょうを大分割し、取り付けられたスパーサによる二次破砕で小分割され種子部の分離が容易となる。破砕されたかんぴょうは下方の落下口から排出される。慣行作業の1.5倍程度の能率であるが、労力的には軽作業となった。また、圧縮破砕するため、表皮の破片の混入がなく種子選別、ふるい選別の省力効果も認められた。

2) 技術・情報の適用効果

労働負担が軽減され、かんぴょう割り作業も婦人作業で可能となる。圧縮破砕するため、種子の損傷はなく種子の歩留まりが高くなる。

選別作業工程でも破砕表皮がないため、わた取り中心の作業となり、省力化が図られる。

3) 適用範囲

種子用かんぴょう栽培地帯

4) 普及・利用上の留意点

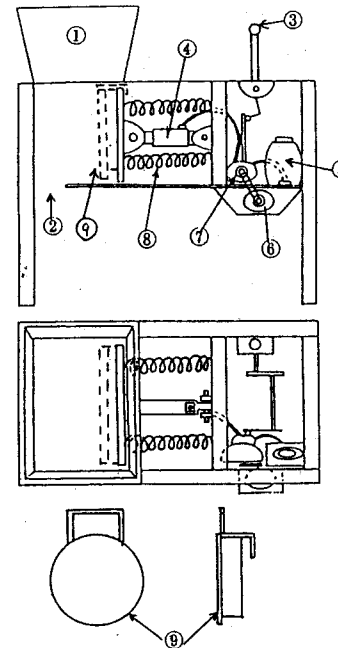
三相200Vの電源を必要とする。

(農業機械研究室 横山 幸徳)

2. 具体的データ (図表)

第1表 作業性能

方法	手段	1個当たり所要時間(秒)	破砕効果
62年度製かんぴょう割り機	手動式油圧ジャッキ	40	種子部の取出しまで容易になる
63年度製かんぴょう割り機	油圧シリンダ	6	種子部の取出し、小分割まで容易になる
慣行	大ハンマー(人力)	4	種子部の取出し困難



- ① ホッパー
- ② 落下口
- ③ 油圧開閉ハンドル
- ④ 油圧シリンダ
- ⑤ オイルタンク
- ⑥ モータ
- ⑦ 油圧ポンプ
- ⑧ シリンダ復帰バネ
- ⑨ スパーサー

第2表 主な仕様

項目	内容
油圧ポンプ能力	70 kg/cm ²
油圧シリンダ	
内径	35 mm
ストローク	180 mm
モータ出力	0.75 kW
機体寸法(mm)	1,000×550×1,000

第1図 かんぴょう割り機

3. その他特記事項

研究課題名: かんぴょうの種取り作業の機械化

期間: 昭和62年~63年

予算区分: 県単