

ローズグラスの選別法について(報1報)

福岡国隆・上蘭 伝・河辺愛宏

(鹿児島県農業試験場)

FUKUZAKI, K., UEZONO, T. and KAWABE, Y.
On the Cleaning Method of Rhodes Grass (1)

ローズグラスは夏場の牧草として有望であり本県では約350ha (S48年) 栽培されているが、その種子は大半が市販でかなり高価である(3,000円/kg)。これは採種作業の機械化が遅れており、特に選別作業に多労を要しているからである。筆者らは昭和47年から機械化体系について研究中であるが今回はスレッシュャの揺動篩を利用した小型の選別装置を試作し、その選別精度を検討したので報告する。

1. 試験の方法

1) 供試機 三菱製スレッシュャの揺動篩を利用した実験装置 2) 供試品種 ガンソンズ 3) 供試材料 48年産でスレッシュャ扱落し後の葉屑、砕茎混入種子

材料条件: 種子89.6%, 砕茎3.2%, 葉屑7.2% (重量%) 含水率8.1%

4) 試験の規模 1区500g, 3区制

5) 試験区の構成

ア) 篩目の大きさと選別精度: 3.5, 4, 5mmφ

(振動数 4.7Hz, 篩角度 8°, チャフ開度1/3)

イ) 振動数と選別精度: 3.8, 4.0, 4.3, 4.7, 5.0, 5.3, 5.7 Hz

(篩目 3.5mmφ, 篩角度 8°, チャフ開度1/3)

ウ) 篩角と選別精度: 4, 6, 8, 10, 12°

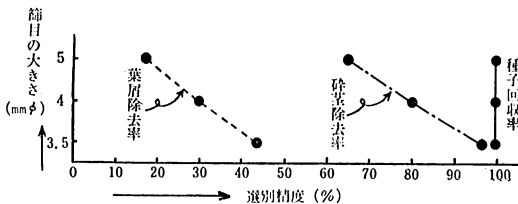
(篩目 3.5mmφ, 振動数 5.0Hz, チャフ開度 1/3)

エ) チャフ開度と選別精度: 0, 1/3, 2/3, 1 { 0全閉
(篩目 3.5mmφ, 振動数 5.0Hz, 篩角 8°) { 1全開

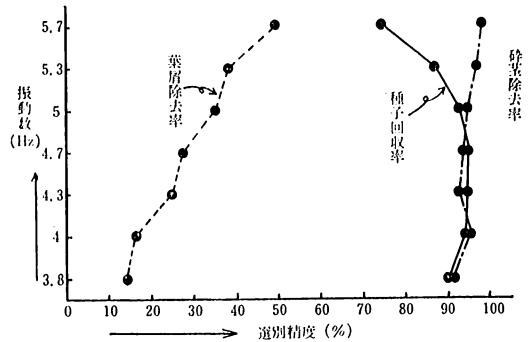
2. 試験結果

1) 篩目の大きさと選別精度

第1図より 3.5mmφの篩が1番よく、種子回収率、砕茎除去率、葉屑除去率はそれぞれ99.5, 96.2, 43.1%で



第1図 篩目の大きさと選別精度



第2図 振動数と選別精度

あった。

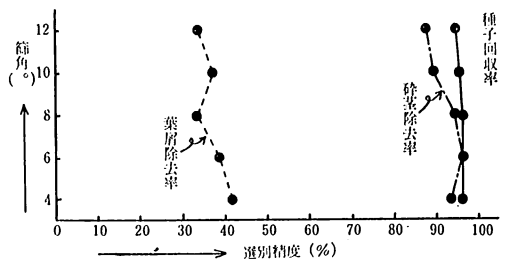
2) 振動数と選別精度

第2図より振動数 5.0Hz 区が平均的によく、種子回収率、砕茎除去率、葉屑除去率はそれぞれ93.3, 95.5, 35.2%であった。

3) 篩角と選別精度

第3図より篩角 6°区が1番よく、種子回収率、砕茎除去率、葉屑除去率はそれぞれ96.3, 96.3, 38.6%であった。

4) チャフ開度と選別精度については再検討したい。



第3図 篩角と選別精度

3. まとめ

4つの試験で篩目 3.5mmφ, 振動数 5 Hz, 篩角 6°という結果を得た。問題は葉屑除去率が悪い(最高43%)ことであるが、葉屑の大きさが 3.5mm以下のものが多いので、篩で除去するのは困難である。従って今後は、風選を合わせて検討したい。