

「リトルワンダー」 (小さな奇跡) を計測する 「リリパット」 (小人)

導入事例：
**シュタルケ・
アイアレス社**

事実と数値

- ▶ イシダ製 CCW-M-214W-S/005-S 型計量機は、高い精度と計量能力で非常に少ない目標値を計量出来るよう設計されています。
- ▶ このモデルは、サイズが小さい (650mm x 650mm の接地面積と 0.05 リットルのホッパー) ため、「リリパット」(「ガリバー旅行記」に出て来る小人国の名前) と呼ばれています。
- ▶ この「リリパット」包装プロセスの計量能力は、通常 52 パック/分です。
- ▶ 目標質量に対する超過率はたった 2% で、60% の削減。

南アフリカの大手種子会社は、イシダの「リリパット」組み合わせ計量機を導入し、生産能力と包装の充填精度を飛躍的に高めました。競争の激しいこの業界では特に重要な要素です。

課題

シュタルケ・アイアレス社は、0.33g ~ 100g を中心とするさまざまな包装サイズで製品を製造しています。

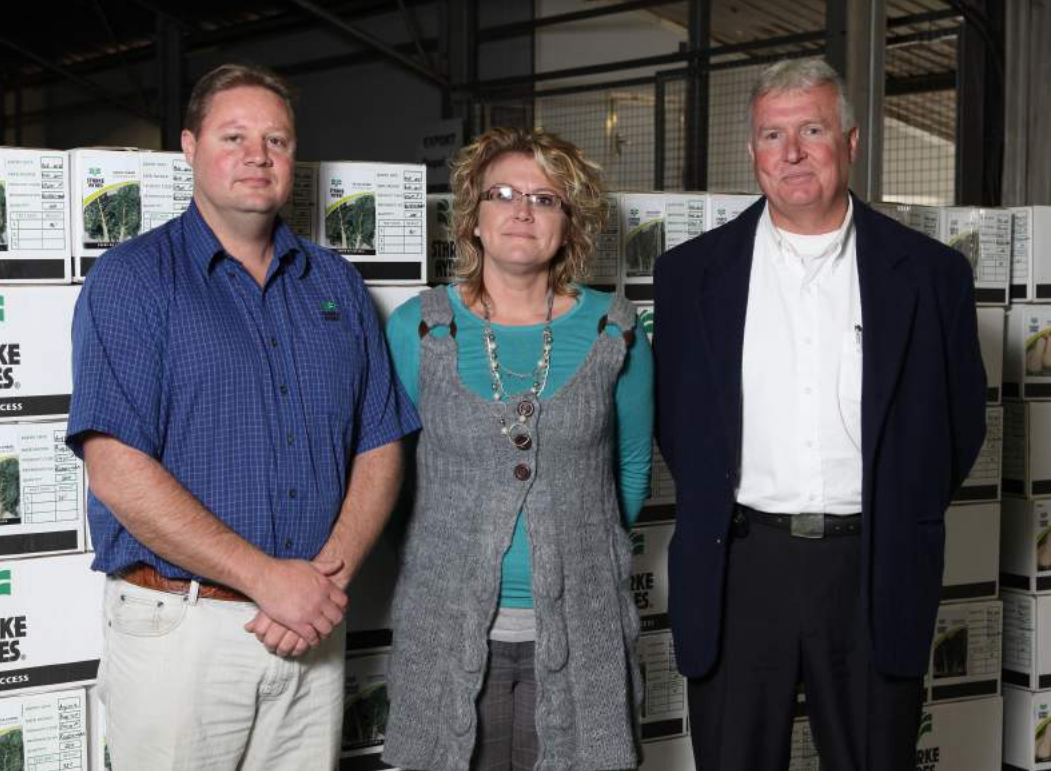
種子を手作業で包装するのは、非常に手間がかかります。たとえば、1000 個のハイブリッドトマト種子を手作業で計量する場合、包装の表示重量を確実に満たすには 5% 超の重量超過は避けられません。栽培者の厳しい期待に応える必要もあります。

ソリューション

シュタルケ・アイアレス社は、組み合わせ計量システムであればこの状況を変えられることを知り、さまざまな選択肢を検討した結果、イシダ CCW-M-214W-S/005-SS を選びました。このモデルは、サイズが小さい (650mm x 650mm の接地面積と 0.05 リットルのホッパー) ため、「リリパット」(「ガリバー旅行記」に出て来る小人国の名前) と呼ばれており、高い精度と速度で非常に小さな目標重量を処理できるように設計されています。

シュタルケ・アイアレス社が選択したイシダ「リリパット」では、重量超過はわずか 2% で、以前に比べて 60% も減少しています。つまり、35 包装ごとに、もう 1 包装余分に製造できるようになったということです。イシダ製品で自動計量することで、重量不足の包装が発生する可能性は実質的にゼロになります。手作業の計量では、ここまで低い重量超過レベルは達成できません。





“ イシダは、優れたアフターセールスサポートやトレーニングも提供しています。 ”

135年の歴史を持つ南アフリカのシュタルケ・アイアレス社ほど豊富な経験を持つ企業は、ほとんど存在していません。シュタルケ・アイアレス社は、野菜栽培品種の種子の研究・開発と品種改良に全力で取り組み、その製造、販売、流通を手がけています。

ヨハネスブルクの東にある農場に本社を構えるシュタルケ・アイアレス社は、アフリカ、南北アメリカ、ヨーロッパ、地中海地方、オーストラリアを含む多くの国々の野菜農家に種子を販売・供給しています。

シュタルケ・アイアレス社は、独自の高品質ハイブリッド野菜品種を開発・育種しています。育種プログラムでは、トマト、カボチャ、ズッキーニ、バターナッツカボチャ、スイートコーン、トウガラシ/ピーマン類に焦点を当てています。また、趣味の園芸を楽しむ人々に野菜や花の種子、各種農業や肥料を提供する、強力な国内小売部門も運営しています。

小さな1粒の種から、数キログラムの果物や野菜を収穫できる可能性があります。たとえば、「リトルワンダー」(小さな奇跡)というトマトの種子は、長さ2mmで重さは0.002g未満です。このように重量に対する価値が非常に大きいため、重量を正確に計量して包装することが種子販売事業にとって非常に重要であり、精度の進歩が収益に直接的な影響をもたらします。

種子はイシダ「リリパット」の上部へバキュームシステムで供給されます。種子はその後、パワフルな振動システムによって、重力で落下しながら計量機を通過します。プロセスに影響する空気の流れを防ぐために、機械全体は透明なケースで覆われています。

イシダ「リリパット」の排出シュート出口から、計量された製品が包装機に落下します。充填・密閉された袋はまとめられ、パレットに配置されます。

手作業の計量では、計量包装工程の速度は15～20パック/分です。イシダ「リリパット」では標準で52パック/分となり、実に250%以上のスピードアップを達成できます。

一貫した包装重量という第一の利点だけでなく、新しい組み合わせ計量機では、分配速度の向上や生産能力の増大といったメリットも得られ、人件費も大幅に節約できます。

さらに、シュタルケ・アイアレス社は、計量機に伴うサービスからもメリットが得られると考えています。「イシダによるアフターセールスサポートやトレーニングは、非常に優れています」と、シュタルケ・アイアレス社野菜種子包装工場の工場長、ティーヴィー・ブレトリウス氏は語っています。