

出芽と生育を促進させるためのタマネギ直播機

タマネギ栽培は、慣行では苗の移植により行われていますが、育苗時の初期生育が特に緩慢なために育苗期間が約2ヶ月間と長く、育苗と移植には施設や機械が必要であるため、移植栽培では規模拡大に限界がありました。これを打破するためには、育苗と移植を必要としない直播栽培が有効ですが、播種された畑の高温や低温、過湿や乾燥により出芽や生育が悪くなる問題がありました。そこで、これまで農研機構で開発した出芽や生育の促進技術を組み合わせたタマネギ直播機を開発しました。

☆ 技術の概要

1. 本機は、出芽および生育を促進させる2つの技術を同時に使うことができます(図1)。1つ目は『溝底播種技術』で、日よけや風よけのための小さな溝を作り、溝底に播種する技術です。2つ目は『リン酸直下施肥技術』で、発芽直後から効率良くリン酸を吸収できるように種子の直下に局所的に施肥する技術です。これらの技術と畝立ておよび微粒剤の施用を1回の作業で行うことができます(図2)。
2. 本機のトラクタの適応馬力は28PS以上で、作業速度は0.4~1.0km/hです。
3. 移植栽培(全自動移植機などを使用した場合)と比較して、収量は同等かそれ以上で、作業時間は約20時間/10aの削減、機械や施設などの固定費が約36万円/年(栽培面積3haで試算)の削減の効果があると試算されています。



図1 タマネギ直播機

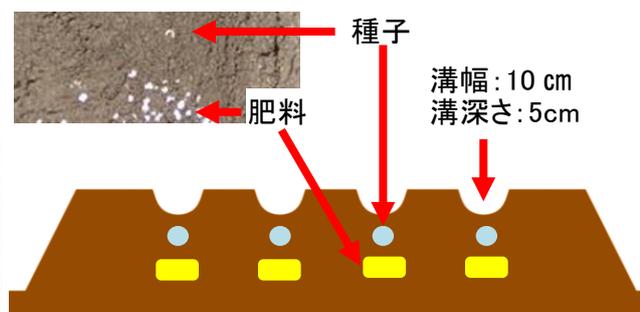


図2 畝形状

☆ 活用面での留意点

1. 播種直後に過度な高温や乾燥および豪雨があった場合、出芽は促進されません。
2. 砂質土の圃場や砕土が荒い圃場では、移植並みの収量を得られていない事例が多くみられているため、本技術の導入は砕土性に優れた圃場から始めることをお勧めします。
3. 詳細は、農研機構九州沖縄農業研究センター研究推進部事業化推進室(電話 096-242-7540)へお問い合わせください。