

【参考資料】

たまねぎの有機育苗培土に係る粘度調整資材について (有機農産物の J A S 規格関連)

1 経 過

- 北海道のたまねぎ栽培は、気温が低い冬期間に育苗を行うため、育苗セル内の根張りが十分にならないことから、従前から、ポリビニールアルコールやポリアクリルアミドなど化学合成された粘度調整剤を添加して、育苗をしてきた。
- 有機 J A S 規格では、化学合成された資材等の使用は原則禁止されていることから、(地独)北海道立総合研究機構では、過年度、次のとおり代替資材に係る技術開発を行ってきた。

【平成20～21年度】

(課題名) たまねぎ有機栽培用育苗培土の利用技術

- ・ 試作培土 (C 1 培土) とアルギン酸ナトリウム (固化剤) による育苗法の確立

【平成23～25年度】

(課題名) たまねぎ有機栽培用育苗培土の利用技術 (追補)

- ・ 資材濃度と散布回数の修正 (基本技術は上記と同じ)

- 当該技術開発は一定の成果が得られ、指導参考事項として登録されているところであるが、現場への普及に当たって、いろいろな課題が報告されており、現時点においても実用化に向けて検証作業を継続している。

【実証農家のアンケート調査結果】

満足度 (100点満点)		H22 41点	→	H26 56点
固化状態に対する評価	十分	H22 14%	→	H26 33%
	やや不十分	H22 29%	→	H26 39%
	不十分	H22 57%	→	H26 28%

- このような現況から、現時点では、この代替技術への全面的な転換は困難なことから、有機 J A S 規格の附則により、ポリビニールアルコールやポリアクリルアミドなど化学合成された粘度調整剤の使用が「当分の間」認められた。

「有機農産物の日本農林規格」平成12年1月20日農林水産省告示第59号 附則 (抜粋)

この告示による改正後の有機農産物の日本農林規格第4条の表育苗管理の項の規定にかかわらず、当分の間、たまねぎの育苗用土に粘度調整のためにやむを得ず使用する場
合に限り、ポリビニールアルコール、ポリアクリルアミド及び天然物質に由来するもので
化学的処理を行ったものを使用することができる。

- しかしながら、上記はあくまでも経過措置であり、化学合成物質は将来的には使用できなくなる可能性があるため、アルギン酸ナトリウムを使った代替技術の早期の実用化が求められている。

代替技術(アルギン酸ナトリウムを利用した粘度調整)の概要

(たまねぎ有機栽培用育苗培土マニュアル (Ver 2) より)

1 播種

- ・ 慣行法 (オニオンF X) に従って播種。
- ・ 培土の充填量は 1,750~1,800 g。

2 トレイの設置

- ・ 慣行と同様に土づくり・施肥を行った育苗ハウス内にトレイを設置。
- ・ かん水後、シルバーポリトウで被覆。
- ・ かん水量は 1 L / トレイ程度。
- ・ シャトル等ミスト状に散水できる装置、手かん水の場合は霧状のノズルを使用。

3 育苗管理

- ・ 出芽後の管理は慣行法と同様。

4 移植14日前頃

- ・ 固化剤散布前の最後のかん水。原則として以後はかん水を行わない。

5 固化剤の準備

- ・ 固化剤濃度は 0.05%
(必要量は 1 L / トレイ)
- ・ 必要量の水をポリタンク等に溜め、アルギン酸ナトリウムを溶かす。

「だま」になりやすいので、攪拌しながら少量ずつ投入する。完全に溶けるまでに半日程度かかる。



溶け残ったアルギン酸ナトリウム

6 固化剤の散布

- ・ アルギン酸ナトリウム溶液をシャトル等で散布。
- ・ 散布は 1 L ずつ、計 3 回散布。(3 日連続でも、数日の間隔をおいても可)
- ・ 最終散布日~移植日 まで 6 日間乾燥させる。
(機械移植に耐えられる程度に固化させる)
- ・ 散布回数をさらに増やして、計 4~5 回にすると固化程度が高まる。

7 移植当日

- ・ 培土が乾燥、固化していることを確認。
- ・ 移植直前の培土にかん水は絶対しない。
- ・ 培土が乾くとポットとの間に隙間ができ、衝撃で苗が飛び落ちることがあるので、ほ場までの運搬には注意する。
- ・ 培土が乾燥しており慣行よりも萎れやすいため、移植作業の進行状況を見ながら、必要な量の苗を育苗ハウスから持ち出す。
- ・ 移植機の作業速度は、1 秒間に 0.4m 程度とする。(移植精度に影響する)