

## 増収とリン酸減肥を可能にする ネギ苗への定植前リン酸苗施用技術

国際的な需要増などにより肥料の原料価格は上昇傾向にあり、それに対応した減肥栽培技術の実用化が喫緊の課題となっています。中でもリン酸肥料はその傾向が顕著で、原料であるリン鉱石は将来的には枯渇する懸念があります。そこで、東北農業研究センターでは、ネギの増収とリン酸減肥の両者を可能にする定植前リン酸苗施用技術を開発しましたので、その概要について紹介します。

### ☆ 技術の概要

1. 定植前リン酸苗施用とは、苗をリン酸濃度 1.15%のリン酸カリ溶液に浸漬してから定植する技術です。ネギにこの技術を適用した場合、初期生育が顕著に促進されます。この生育促進効果は収穫時まで続き、圃場へのリン酸施用量を 50%以上削減しても、慣行と同等以上の収量が確保できます(図 1)。
2. 本技術は小規模な場合にはリン酸カリ溶液をコンテナに入れ、大規模で効率的に行う場合にはエブ&フロー装置などを用います。浸漬時間は用土が湿る 10 分程度で十分で、チェーンポット苗の場合、育苗箱当たりの吸収量は最大で 3L です。これは圃場へのリン酸施用量 2.45g/m<sup>2</sup>に相当します。
3. これまでの栽培試験の結果では、実施した土壤タイプ、有効態リン酸濃度の範囲では、ほとんどの場合に増収効果が得られました。作型では、秋どりで効果のみられない事例があり、定植が低温期にあたる作型の方が安定した効果が期待できます。
4. 本技術を行うために別途必要になるものは、苗施用のための肥料で、サンピプラスの場合 7kg/10a です。また、苗施用のリン酸カリ溶液を調製して苗を浸漬する労力として、1.5~3 時間/10a ほど労働時間が増加します。一方、収量増によって収入が 120,000~180,000 円/10a 増加し、圃場へのリン酸肥料を 50%削減すれば、肥料費が 6,000 円/10a 節減されます。これらにより、労働時間増、資材費などを十分補填できます。

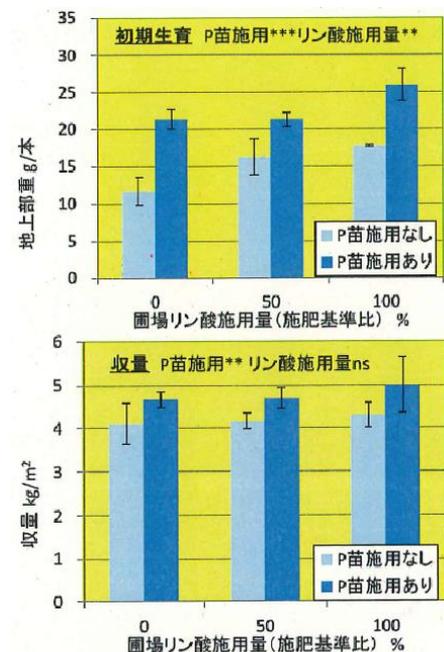


図1 定植前リン酸苗施用(P苗施用)の初期生育と収量に及ぼす影響

### ☆ 活用面での留意点

1. 市販のリン酸カリ肥料の中でネギに対する安定した増収効果が確認されたのは、サンピプラスと OAT ハウス 9 号(いずれも OAT アグリオ(株)で、各々現物 25g/L、22.5g/L)です。また、灌注でも一定の効果はありますが、ばらつきが大きくなるため浸漬の方が安定します。
2. 詳しいことは、東北農業研究センター (TEL:019-643-3414) へお問い合わせください。

(日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 吉岡 宏)