

1. 大課題名 II 高品質・高付加価値農産物の生産・供給技術の確立
2. 課題名 ロングピッチチェーンポットおよび定植前リン酸苗施用による白ねぎの収益性向上の検討
3. 実証担当機関 広島県東部農業技術指導所
・担当者名 吉村 仁志
4. 実施期間 平成29年度、新規
5. 実証場所 広島県神石高原町光末、標高 500m、細粒灰色低地土

6. 成果の要約

- (1) 白ねぎ栽培において、ロングピッチチェーンポットを活用することで、育苗資材費を低減させつつ、同等程度の収量・販売額を確保できた。
- (2) 当地域の有効態リン酸が30mg/100g蓄積した圃場で、白ねぎの定植前にリン酸溶液を苗箱に灌注することで、圃場へリン酸肥料を投入しなくても、同等の収量・販売額が確保できた。

7. 目的

当県では、水田転換による白ねぎの作付面積が増加しているが、収量が十分確保されず、また、チェーンポット等の資材費が多くかかること等により収益性に課題がある場合が多い。そこで、ロングピッチチェーンポットとリン酸溶液の苗箱施用技術について現地で実証試験を行い、白ねぎの収益性の向上に及ぼす本技術の有効性を明らかにする。

8. 主要成果の概要及び考察

- (1) 育苗・定植方法の違いが白ねぎの収益性に及ぼす影響の検討
 - ・ロングピッチチェーンポットを活用した場合には、育苗にかかる資材費を 15,000 円～20,000 円/10a 程度削減可能であり、販売単価の高い 2L、L 規格の割合が高くなることで、販売額も同等程度が確保された。また、育苗スペースや苗運びの労力も半減することから、省力化および収益性の向上に有効であると考えられた。
- (2) 定植前リン酸苗施用が白ねぎの収益性に及ぼす影響の検討
 - ・一定程度（30mg/100g）のリン酸が蓄積した圃場では、白ねぎの定植前にリン酸溶液を苗箱に灌注することで、圃場へのリン酸施肥を削減しても、慣行の施肥と同等程度の収量・販売額を確保できた。
 - ・現地試験であったため、リン酸無施肥の処理は実施できなかった。
 - ・定植前リン酸苗施用により、A 品率と単価の高い L 規格以上の太物の割合が増加する傾向がみられ、生産者も同様の感想であった。
 - ・今回の試験では調査本数が限られたこともあるため、引き続き現地で検討し、当地域での普及を図る。

9. 問題点と次年度の計画

- ・今回は 1 圃場のみでの結果であるため、次年度には複数の圃場で試験し、収益性を検討する。

10. 主なデータ

表1 育苗にかかる経費の試算

	償却費 (円/年)	育苗資材費 (円/10a)	資材費慣行比 (円/10a)
LP3粒	23,857	31,560	-19,640
LP4粒	23,857	35,860	-15,340
CT3粒	164,300	37,688	-13,512
CP2粒	23,857	51,200	-

表2 育苗・定植方法の違いが白ねぎの生育に及ぼす影響(10月)

試験区名	葉鞘長 (cm)	葉鞘径 (mm)	調製重 (g/本)	欠株率 (%)	A品率 (%)	L以上 (本) (%)	可販収量 (kg/10a)	販売額 (円/10a)
LP3粒	37.5	18.3	163.7	0.0	90.0	25 83.3	4048	810,509
LP4粒	38.3	18.0	158.3	15.0	85.3	27 79.4	4326	877,982
CT3粒	39.6	17.3	151.7	25.0	73.3	23 76.7	3380	673,897
CP2粒	38.0	17.2	142.8	7.5	86.5	26 70.3	4290	909,636

表3 育苗・定植方法の違いが白ねぎの生育に及ぼす影響(11月)

試験区名	葉鞘長 (cm)	葉鞘径 (mm)	調製重 (g/本)	欠株率 (%)	A品率 (%)	L以上 (本) (%)	可販収量 (kg/10a)	販売額 (円/10a)
LP3粒	40.0	21.8	175.2	16.7	88.0	22 88.0	3648	828,002
LP4粒	38.9	21.3	191.5	30.0	82.1	23 82.1	4283	852,159
CT3粒	42.4	18.2	133.7	17.5	69.7	25 75.8	3403	803,012
CP2粒	41.7	19.1	142.3	22.5	83.9	24 77.4	3507	852,992

表4 定植前リン酸苗施用が白ねぎの生育に及ぼす影響の検討(10月)

試験区名	葉鞘長 (cm)	葉鞘径 (mm)	調製重 (g/本)	欠株率 (%)	A品率 (%)	L以上 (本) (%)	可販収量 (kg/10a)	販売額 (円/10a)
LP4-P0・灌	37.7	17.9	162.5	7.5	94.6	28 75.7	4948	976,276
LP4-P5・灌	37.4	19.0	186.0	27.5	86.2	26 89.7	4494	826,336
LP4-P10	38.3	18.0	158.3	15.0	85.3	27 79.4	4326	877,982
CP-P0・灌	38.8	18.0	148.2	17.5	90.9	29 87.9	4003	883,813
CP-P10	38.0	17.2	142.8	7.5	86.5	26 70.3	4290	909,636

表5 定植前リン酸苗施用が白ねぎの生育に及ぼす影響の検討(11月)

試験区名	葉鞘長 (cm)	葉鞘径 (mm)	調製重 (g/本)	欠株率 (%)	A品率 (%)	L以上 (本) (%)	可販収量 (kg/10a)	販売額 (円/10a)
LP4-P0・灌	41.7	18.7	145.9	12.5	85.7	29 82.9	4100	953,785
LP4-P5・灌	41.2	20.3	156.2	12.5	97.1	33 94.3	4553	1,123,717
LP4-P10	38.9	21.3	191.5	30.0	82.1	23 82.1	4283	852,159
CP-P0・灌	40.3	20.0	155.7	20.0	96.9	30 93.8	4150	981,274
CP-P10	41.7	19.1	142.3	22.5	83.9	24 77.4	3507	852,992