

たまねぎの省力機械導入による生産性向上に向けた栽培体系の実証

要約

たまねぎの全自動移植機に使用するセル苗の育苗は、慣行の地床育苗に対し作業時間が19～30%減となり省力化が図れる。また、セル育苗は露地で行う方が、ハウスで行うより省力的かつ低コストとなる。

定植時のマルチ無し栽培は、労力と経費が軽減されるものの、収量は天候の影響を受けやすく、安定生産のためには施肥や除草剤体系の改善が必要である。生分解マルチは収穫までに分解されず、検討が必要である。

○ 展示のねらい

たまねぎの大規模化に向けたセル苗生産において、育苗用ハウスを確保するコスト増大が懸念されるため、露地での育苗方法を実証する。また、マルチ栽培では作業工程及び必要機械が多くなるため、マルチを使用しない栽培と生分解マルチを使用した栽培方法を検討する。

○ 主な成果

- ・播種から定植までの作業時間は、対照の地床育苗に対してハウスセル育苗が19%減、露地セル育苗が29%減となり、省力化が図れた。苗の質や定植後の生育に変わりは無かった。
- ・収量は、黒マルチと生分解マルチは同程度だったが、マルチ無しでは5～6割程度となった。これは、少雨の影響が大きいと考えられた。
- ・総経費は、マルチ無しは資材費及び被覆作業労賃がないため、黒マルチ(対照)に比べて10a当たり約4万円減となった。



露地セル育苗

表6 収量及び経営収支試算

区名	1球重 (g)	収量 (kg/10a)	経費(円/10a)		販売額 (円/10a)	所得 (円/10a)	所得率 (%)
			マルチ(円/10a)	合計			
生分解マルチ	220	4,128	26,700	206,218	301,311	95,093	31.6
マルチ無し	135	2,206	-	153,534	161,064	7,530	4.7
黒マルチ(対照)	223	3,966	16,413	195,931	289,500	93,569	32.3

※ 全区でハウスセル苗を使用。

※ 調査日:生分解マルチ・黒マルチ(5/20)、マルチ無し(5/30)

※ 平成31年産平均単価73(円/kg)で試算。

※ 経費は300a規模の場合で試算

※ 黒マルチの経費には、廃ビニール処理費用も含む(57円/kg、25kg/10a)

○ 今後の方向性

マルチ無し栽培では、収量を上げるために、適期定植や施肥体系の改善が必要である。生分解マルチは少雨・乾燥状態では分解が進まないの、使用にあたっては注意が必要である。所得500万円、所得率50%を目標とした場合、単収5～6tで2.5haの作付が必要となる。

実施機関：芳賀農業振興事務所経営普及部 実施場所：芳賀町

問合せ先：栃木県農政部経営技術課技術指導班 TEL 028-623-2322 FAX 028-623-2315