

3 生分解性フィルムによる春どりレタス栽培とその抑草効果

ねらいと成果

球の肥大促進と施肥量削減のため、淡路地域でマルチ栽培を推奨している春どりレタスに、使用後にほ場にすき込むことのできる生分解性フィルムを使用した。生分解性黒色フィルムは、生育促進では透明フィルムに及ばないが、その使用により安定した高い抑草効果が得られ、除草剤不使用で省力的なマルチ栽培が可能となる。

内容

生分解性フィルムであるビオマルチ (PBS) とエコ・グリーンマルチⅡ (PCL+Starch) を用い、除草剤不使用でレタス「サントス2号」のマルチ栽培を行った。また、比較のため無マルチ区とポリマルチ区を設けた。フィルムの展張は11月1日、定植は11月9日とし、12月10日よりビニルトンネルを設置した。透明フィルム区では3月上旬に250~350gの球が得られたが、フィルム下で雑草が繁茂し(図1.3)、その押し上げによるフィルムの破損も一部で認められた。優占草種は一般的な越年生雑草であるナズナとスズメノカタビラであった。一方、黒色フィルム区の結球は3月11日の調査で200g以下であり、収穫適期は3月中旬以降となったが、雑草発生は植え穴に限られ、量的にもわずかであった(図2.3)。

また生分解性フィルムは、現状では強風や崩壊の

進行により破損するおそれがある。そこでフィルムの一部を12月4日(トンネル設置前)に除去し、破損のシミュレーションを行った。透明フィルム除去区では雑草により生育が阻害され、結球重が約100gに達したのち収穫不能となった(図1.3)。しかし黒色フィルム除去区では抑草効果が持続し、3月11日には約120g(非除去区の約75%)であった結球が、4月1日には370~390gに肥大した(図2.3)。雑草種子は通常0~1.5cmの出芽深度を有し、光や酸素濃度の刺激により休眠覚醒したものは暗所でも発芽する。したがって黒色フィルムでは、被覆による適温・適湿下で土壌表層の種子が発芽したのち、遮光下で枯死した可能性が高い。他作の事例も含め、ナズナとスズメノカタビラについては、11月上旬~12月上旬または11月下旬~2月上旬の黒色フィルム被覆による抑草効果の持続を確認した。つまり生分解性黒色フィルムの抑草効果は高く、本作型では栽培初期にフィルムが破損しても雑草が繁茂する危険性は低い。

普及上の注意事項

生分解性透明フィルムは生育促進と球肥大に優れるが、破損した場合には雑草が繁茂する危険性が高く、土壌処理型除草剤の使用が望ましい。

大塩 哲視(淡路農技・農業部)

