

ダイズ播種が遅れた場合の病害虫防除

農業技術研究センター（病害虫研究担当）

キーワード：ダイズ、晩播、極晩播、子実吸汁性カメムシ類、べと病、発生消長、防除体系

1 技術の特徴

県内のダイズ慣行栽培における播種期は6月下旬だが、近年では連続した降雨や降水量の増加により、播種期が慣行より大きく遅れる事例もある。播種時期によって病害虫の発生消長も変わるため、慣行の防除体系では被害が抑えきれない事例もみられる。そこで、ダイズで被害の多いべと病と子実吸汁性カメムシ類について、「里のほほえみ」の播種期を7月中旬（晩播）、8月上旬（極晩播）とした場合の発生消長と薬剤による防除効果を調査した。

その結果、播種期が遅くなることによりカメムシ類の被害は減少するが、べと病の発生は増加した。そのため、7月中旬播種ではべと病の防除を3回、カメムシ類の防除2回、8月上旬播種ではそれぞれ3回および1回とする防除体系により、それぞれの被害粒を5%以下に抑えることができた。なお、慣行播種の防除ではべと病はなし、カメムシ類は4回程度である。

2 技術内容

(1) 7月中旬播種（晩播）

慣行播種と比較し播種から開花までの日数が7日程度短縮されるので、面積当たり生育量を確保するため播種量を9kg/10a（慣行：6kg/10a）とする（表1）。べと病は9月以降の気温低下と降雨により発生しやすくなる。慣行播種ではこの時期すでに葉が硬化して感受性が低くなるため被害が少ないが、晩播では葉がまだ柔らかく感受性が高いことから発症しやすい（図1）。そのため、予防的防除を開花期頃（8月下旬）から開始し、7～10日間隔で3回防除する。カメムシ類については、発生が始まる子実肥大始期の9月上旬（図2）と、9月下旬の2回防除とする（表2）。ただし、収量は慣行播種よりも1割以上減少する。

(2) 8月上旬播種（極晩播）

播種量は晩播よりもさらに増やし11～12kg/10aとする（表1）。極晩播のべと病については晩播と同じ防除を行う。カメムシ類は慣行・晩播よりも発生が遅く、個体数も少なくなるため（図2）、子実肥大期の9月下旬の1回防除で十分な効果が得られる（表3、図4）。ただし、晩播と比べて百粒重は低下するため収量は減少する（図3）。

3 具体的データ

表1 耕種概要

	播種日	播種量	出芽期	苗立率	中耕培土	開花期
7月中旬播種	7/19	8.9kg/10a	7/23	87.0%	8月上、中旬	8/20～22
8月上旬播種	8/2	11.5kg/10a	8/6	84.3%	8月中、下旬	9/1～2

※試験実施期間は7月中旬播種：2021、22年、8月上旬播種：2021～23年で、各年次の播種日は同一とした。

播種日以外については実施期間の平均とした

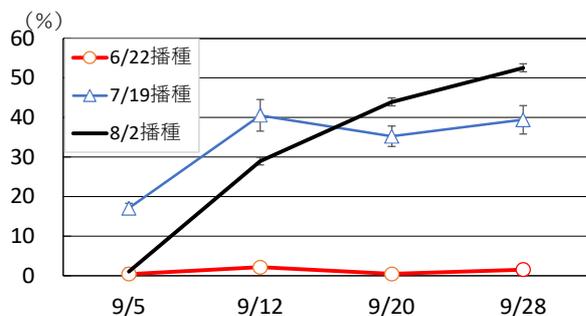


図1 無防除区におけるべと病の播種期別発病度の推移 (2021年)

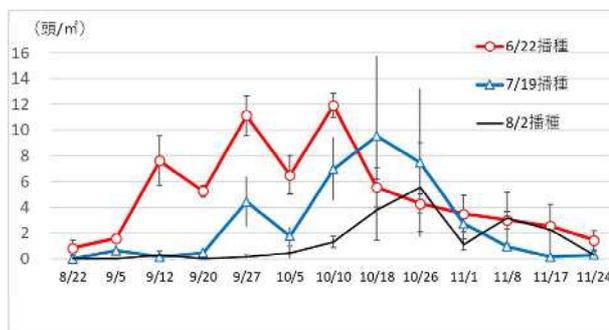


図2 無防除区における子実吸汁性カメムシ類の播種期別発生消長の推移 (2021年)

表2 7月中旬播種 (晩播) での防除体系

対象病害虫	8月			9月		
	上	中	下	上	中	下
べと病			○	○	○	
カメムシ類				○		○

表3 8月上旬播種 (極晩播) での防除体系

対象病害虫	8月			9月		
	上	中	下	上	中	下
べと病			○	○	○	
カメムシ類						○

※6月下旬播種 (慣行) の防除体系は、べと病防除はなし、カメムシ類防除4回

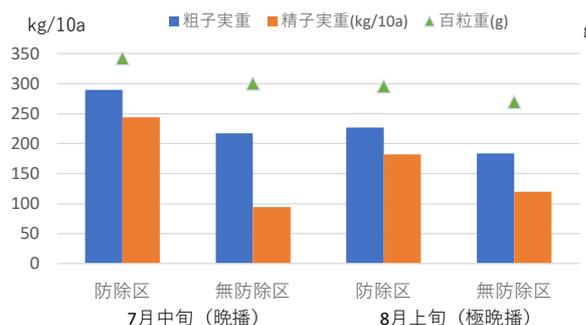


図3 防除による収量への影響 (2021年)

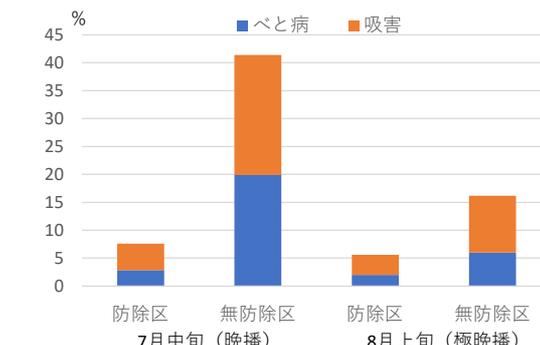


図4 防除による被害粒割合への影響 (2021年)

※吸害=カメムシ類による吸汁害

※他年次も防除区の精子実重は無防除区より7月中旬播種で2倍以上、8月上旬播種で1.5倍以上多く、防除区のべと病・吸害の被害粒率は、両播種期ともそれぞれ5%以下に抑えることができた。

4 適用地域

県内のダイズ栽培地域

5 普及指導上の留意点

埼玉県北部地域でダイズ品種「里のほほえみ」を用いた試験結果である。地域や品種によって、病害虫の発生消長や主要な加害種が異なる場合がある。なお、食葉性のハスモンヨトウやオオタバコガ、子実食害性のマメシクイガの被害も発生するため、発生量に応じた防除を行う。

また、近年は10月中旬以降にミナミアオカメムシが増加する事例がみられるため、多数の寄生が確認された場合は追加防除を行う。

6 試験課題名 (試験期間)、担当

異常気象に対応した麦・大豆生産技術の開発 (2) 大豆の作期拡大技術 (2021年~23年)、病害虫研究担当