

[野菜部門 令和8年度 参考となる研究成果]

事項名	たまねぎ春まき栽培のオオムギ間作によるネギアザミウマ密度抑制効果																																																																																						
ねらい	「みどりの食料システム戦略」に掲げられた化学農薬使用量低減を目指し、露地野菜では土着天敵の活用が求められている。そこで、たまねぎ春まき栽培で畝間にオオムギを間作したところ、ヒラタアブ類等の土着天敵が増え、ネギアザミウマの寄生密度を抑制し、りん茎腐敗の発生を軽減できることがわかったので参考に供する。																																																																																						
内容	<p>1 たまねぎ春まき栽培のオオムギ・ソバ間作の基本体系</p> <table border="1" data-bbox="328 533 1457 786"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">4月</th> <th colspan="2">5月</th> <th colspan="3">6月</th> <th colspan="3">7月</th> <th>8月</th> </tr> <tr> <th>中</th> <th>下</th> <th>上</th> <th>中</th> <th>下</th> <th>上</th> <th>中</th> <th>下</th> <th>上</th> <th>中</th> <th>下</th> <th>上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>たまねぎ栽培目安</td> <td colspan="6">定植</td> <td colspan="3"></td> <td>収穫</td> </tr> <tr> <td>オオムギ・ソバ管理</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="3">播種(たまねぎ定植後10日以内) オオムギ5kg/10a、 ソバ0.5kg/10a</td> <td colspan="2"></td> <td>オオムギ刈込み</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td>ソバ抜取り</td> <td colspan="3"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ネギアザミウマ発生期と密度抑制期間</td> <td colspan="4"></td> <td colspan="2">初発期</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">急増期</td> <td colspan="1"></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4"></td> <td colspan="7">間作によるネギアザミウマ密度抑制期間</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)オオムギは「てまいらず」を推奨、ソバは霜害を受けやすいので、5月上旬以降に利用する。</p> <p>2 オオムギ間作によるネギアザミウマ密度抑制効果</p> <p>(1) オオムギとソバを混ぜて、又はオオムギのみをたまねぎの畝間に播種し間作すると、ネギアザミウマの寄生密度を抑制し、収穫後のりん茎腐敗(写真1)の発生を軽減できる(図1、2)。</p> <p>(2) 間作の効果は主に土着天敵であるヒラタアブ類の働きによるものと考えられ、オオムギとソバを混播した方がヒラタアブ類の発生が多くなり、オオムギのみの間作よりもネギアザミウマの寄生数が抑えられる(図1)。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="438 1115 805 1355" style="text-align: center;">  <p>オオムギとソバの混播による間作 (R7年7月11日撮影)</p> </div> <div data-bbox="906 1115 1276 1355" style="text-align: center;">  <p>捕食性天敵のヒラタアブ類幼虫 (R7年7月6日撮影)</p> </div> </div> <p>3 間作によるたまねぎ小玉化の対策 オオムギ「てまいらず」を使用し、7月上旬に刈込むと小玉化が軽減される(表1)。</p>					4月		5月		6月			7月			8月	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	たまねぎ栽培目安	定植									収穫	オオムギ・ソバ管理			播種(たまねぎ定植後10日以内) オオムギ5kg/10a、 ソバ0.5kg/10a					オオムギ刈込み											ソバ抜取り					ネギアザミウマ発生期と密度抑制期間					初発期				急増期								間作によるネギアザミウマ密度抑制期間						
	4月		5月			6月			7月			8月																																																																											
	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上																																																																											
たまねぎ栽培目安	定植									収穫																																																																													
オオムギ・ソバ管理			播種(たまねぎ定植後10日以内) オオムギ5kg/10a、 ソバ0.5kg/10a					オオムギ刈込み																																																																															
							ソバ抜取り																																																																																
ネギアザミウマ発生期と密度抑制期間					初発期				急増期																																																																														
					間作によるネギアザミウマ密度抑制期間																																																																																		
期待される効果	たまねぎ春まき栽培において、土着天敵を活用することで化学農薬使用量を低減した栽培が可能となる。																																																																																						
利用上の注意事項	<p>1 間作を行うと除草管理が難しくなるので、雑草の少ない圃場で行うか、除草剤を適切に利用する。</p> <p>2 他の病害虫が発生した場合はできるだけ天敵に影響の少ない農薬(各種殺菌剤、BT剤、土壌処理剤等)で適宜防除する。また、ネギアザミウマの発生を抑えられない場合は、7月上中旬に効果の高い薬剤を散布する。</p>																																																																																						
問合せ先(電話番号)	農林総合研究所 病害虫管理部 (0172-52-4314)	対象地域 及び経営体	県内全域のたまねぎ 作付経営体																																																																																				
発表文献等	令和3～7年度農林総合研究所試験成績概要集																																																																																						

【根拠となった主要な試験結果】

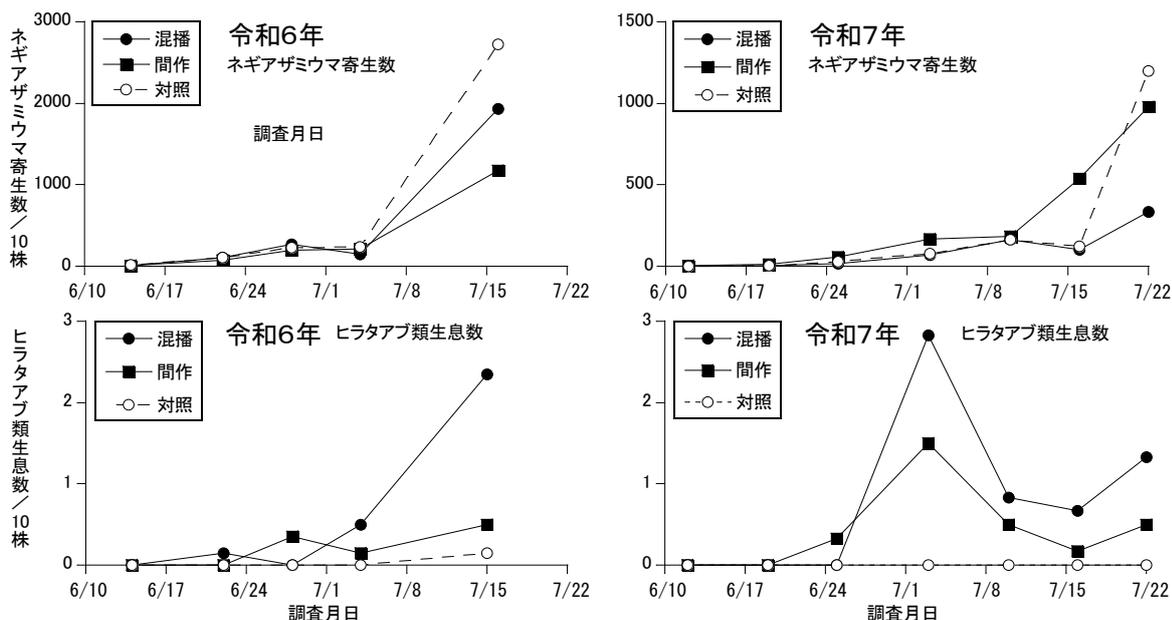


図1 たまねぎ葉上のネギアザミウマ及びヒラタアブ類の発生推移 (令和6～7年 青森農総研)

- (注) 1 品種:「マルソー」、定植: R6年4月23日、R7年5月9日、露地栽培。
 2 混播区: オオムギ「シンジュボシ」5kg/10a とソバ「春のいぶき」0.5kg/10a を畝間に播種し間作、間作区: オオムギ「シンジュボシ」5kg/10aのみ播種し間作、対照区: 間作なし。全区殺虫剤散布なし。
 3 ネギアザミウマは成虫+幼虫、ヒラタアブ類は幼虫+蛹+蛹殻の3反復平均値。

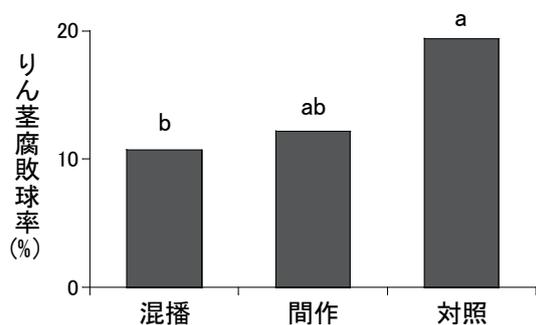


図2 収穫後のりん茎腐敗球率(令和6年 青森農総研)

- (注) 1 混播、間作、対照区の概要等は図1 (注) 2を参照。
 2 収穫: 7月29日、調査: 10月22日。
 3 棒グラフ上の異なる英小文字を付した比率間に有意差あり (P<0.05、Bonferroni法で有意水準を補正したカイ二乗検定)。



写真1 りん茎腐敗球

(R6年10月23日撮影)

表1 間作に用いたオオムギ品種とたまねぎの肥大状況 (令和3～7年 青森農総研)

間作したオオムギ品種	刈込み	調査数	球		調製重 (g/個)
			球径 (cm)	球高 (cm)	
てまいらず	有	1,188	7.0 b	6.0 a	157.4 b
	無	1,108	6.9 c	5.9 a	150.7 c
シンジュボシ	無	1,194	6.7 d	5.6 b	135.6 d
間作なし	-	1,178	7.1 a	5.9 a	166.0 a

- (注) 1 R3～7年 (R4年は圃場冠水により腐敗球が多発したため除外) に得られた結果の平均値。
 2 異なる英小文字を付した数値間に有意差あり (P<0.05、Bonferroniの多重比較検定)。