

○普及上参考となる技術

[タイトル] 追肥量がタマネギ乾腐病の発生に及ぼす影響

[要約] 追肥量が多くなるとタマネギ乾腐病の発生が増加する。鱗茎の窒素濃度と乾腐病の発生には直線的な正の相関が認められる。過剰な追肥により収量は減少することから、適正な窒素濃度となるよう追肥量を調整する。

[キーワード] タマネギ、追肥、乾腐病、収量、鱗茎窒素濃度

[担当場所・課] 農林水産総合技術センター・農業研究所・病理昆虫課、同・園芸研究所・野菜課、砺波農林振興センター

[連絡先] 電話 076-429-5249

[背景・ねらい]

富山県ではタマネギの産地化を進めているが、近年、乾腐病 *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae* の発生が大きな問題になっている。窒素（N）肥料の施用が各種病害の発生を促すことが知られていることから、秋播き栽培における春追肥の量が本病の発生に及ぼす影響を明らかにし、適正な施肥量へと誘導する。

[成果の内容・特徴]

- 1 2012 年の砺波地区における主要なポストハーベスト病害は乾腐病である（図 1）。
- 2 6 月下旬の現地試験圃場（品種「もみじ 3 号」）における、収穫時の発生は 0.7% と少ないが、貯蔵中に増加して 8 月中旬には追肥量に応じて 9～60% の発病率となる（データ略）。
- 3 4 月中旬の春追肥の施用量が増加すると、貯蔵中の本病の発生は増加する（図 2）。
- 4 追肥量が多くなると鱗茎の窒素濃度は増加する（図 3）。鱗茎の窒素濃度と発病率の間には直線的な正の相関が認められる（図 4）。
- 5 追肥量が窒素量で 3～4 kg/10a までは増収するが、それを越えた時点でむしろ減収する（図 5）。
- 6 県産タマネギの窒素濃度は 1.29～1.82% であり、ロットによって大きく異なる（表）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 適正な施肥設計の指標となる。
- 2 本病の防除には、育苗環境の改善や移植時の薬剤処理も有効である。
- 3 NK 化成で追肥した関係で、窒素と同時にカリも施用されたが、追肥量にかかわらず鱗茎のカリ含有量に大きな変化は認められない。
- 4 本病を防除するには、鱗茎窒素濃度を 1.7% 以下にすることが望ましい。収量とのバランスを考慮しても、鱗茎の窒素濃度が 1.75% を超えないように指導する。
- 5 本成果は、春追肥を 2 回（窒素で計 7.8kg/10a）施用後、4 月 25 日に実施した最終追肥の施用量を調整することにより得られた情報である。

[具体的データ]

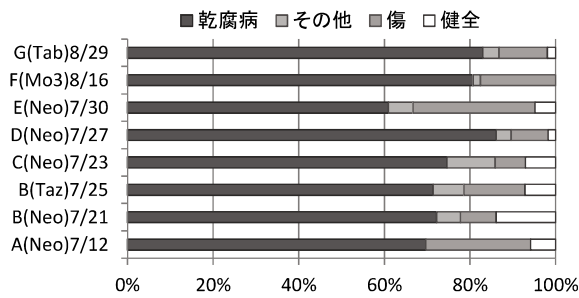


図1 富山県の秋まき作型で問題となった被害鱗茎の構成
注) 試料は JA となみ野選別施設にて採集、A~G: 経営体(Tab:「ターボ」、Mo3:「もみじ 3 号」、Neo:「ネオアース」、Taz:「ターザン」) 採取月/日

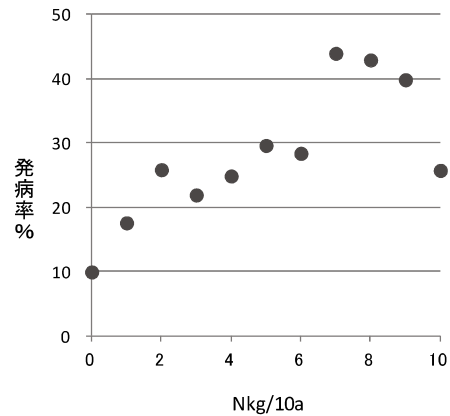


図2 追肥量が乾腐病の発生に及ぼす影響
注) 南砺市現地圃場(品種:「もみじ 3 号」)で試験を実施、N 量で 0~10kg/10a となるよう 1kg 刻みで NK 化成を施用(各区 3. 2m², 2 反復)

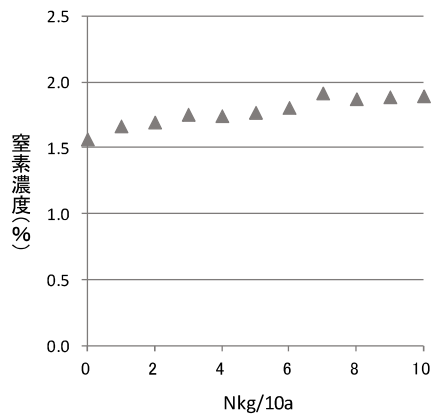


図3 追肥量が鱗茎の窒素濃度に及ぼす影響

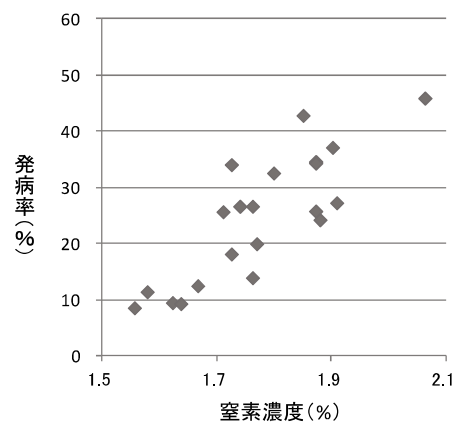


図4 鱗茎の窒素濃度と発病の関係

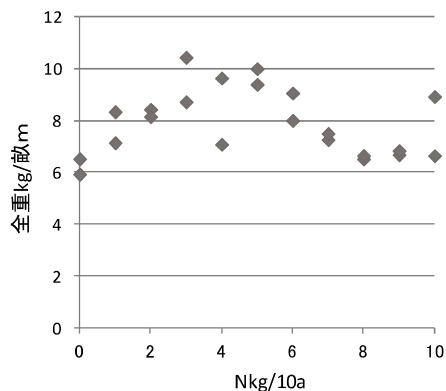


図5 追肥量が収量に及ぼす影響

表 県産タマネギ鱗茎の成分量					
産地	品種	窒素 %	P	K	Ca
			(mg/100gFW)		
1 県内	ターザン	1.70	24.9	132	29.7
2 県内	ターザン	1.44	21.3	135	23.4
3 県内	ネオアース	1.82	30.0	161	32.4
4 県内	ネオアース	1.29	23.6	133	28.7
5 県内	もみじ3号	1.81	31.6	154	23.2
6 試験N6kg	もみじ3号	1.81	30.7	152	30.3
7 北海道	不明	1.66	47.5	202	17.0
8 参考(食品分析表)		1.60	33.0	150	21.0

[その他]

研究課題名: 東北・北陸地域における新作型開発によるタマネギの端境期生産体系の確立

予算区分: 受託(農林水産省: 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業)

研究期間: 2012年度(2012~2014年度)

研究担当者: 守川俊幸、西畑秀次(野菜課)、田村美佳、浅井雅美(野菜課)、宮元史登(砺波農振セ)

発表論文等: なし