

[参考事項]

成果情報名：ネギの露地越冬春どり作型では越冬前の窒素追肥量が多いと越冬率が低下する

研究機関名 農業試験場 野菜・花き部 野菜担当
担当者 本庄求

[要約]

ネギの露地越冬春どり作型では、窒素追肥量が多いほど越冬前の生育は旺盛であるが、越冬率は低下する。そして、越冬前の窒素追肥量と越冬率の関係には品種間差がみられる。越冬後の生育量は必ずしも越冬前の生育と対応しないことから、越冬前の窒素追肥量を控えることで、収量は安定する。

[キーワード]

ネギ・露地越冬春どり作型・越冬率・窒素・追肥量

[普及対象範囲]

県内全域

[ねらい]

本県におけるネギの露地越冬による春どり作型は、越冬率が不安定なことから栽培が難しい。越冬して栽培するオオムギやライムギでは、窒素施肥量が多いとフルクタン含有率の減少に伴って越冬率が低下し、それには品種間差がみられることが報告されている。また、同じネギ属のタマネギについて、富山県の生産現場では越冬前の窒素施肥量を減らすことで越冬率が高まること報告されている。そこで、本研究では、越冬前の窒素追肥量の違いがネギの越冬率と収量に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容及び特徴]

- 1 越冬前の地上部重、草丈はいずれの品種とも窒素追肥量が多いほど大きい(表1)。
- 2 越冬率には品種間差がみられ、同じ越冬前の窒素追肥量で比較すると、「秋田はるっこ」は「羽緑一本太」より7～11ポイント低い(表2)。また、越冬前の窒素追肥量の影響もみられ、慣行の1.5kg区は無施用区と比較して、「秋田はるっこ」で10ポイント、「羽緑一本太」で9ポイント低い。
- 3 調製後地上部重は、「秋田はるっこ」では0.5kg区と無施用区が慣行の1.5kg区より重く、「羽緑一本太」では0.5kg区が最も重くなり、越冬前に最も旺盛な生育量だった1.5kg区が必ずしも重くならない(表2)。
- 4 調製後の収量は、「秋田はるっこ」では越冬率が高い無施用区が513kgと最も多く、「羽緑一本太」では調製後地上部重の重い0.5kg区が653kgと最も多くなり(表2)、いずれの品種とも越冬前の窒素追肥量を控えることで収量が増加し、その適正な追肥量は品種で異なる。

[成果の活用上の留意点]

- 1 本試験は、2019年11月～2020年3月にかけての平均気温が平年より1.6℃高く、累積降雪量が平年比24%(アメダスデータ、秋田市)と、暖冬で降雪量の少ない気象条件下で実施した。

[具体的なデータ等]

表 1 窒素追肥量の違いが越冬前の生育に及ぼす影響(2019年)

試験区		11月13日	
品種	越冬前 窒素追肥量	地上部重 (g/株)	草丈 (cm)
秋田はるっこ	1.5kg	214± ^z 59	104±7
	0.5kg	199±71	98±4
	無施用	176±44	97±8
羽緑一本太	1.5kg	207±55	100±5
	0.5kg	183±55	98±8
	無施用	157±35	93±8
品種(A)		ns ^y	ns
追肥量(B)		**	**
(A) × (B)		ns	ns

^z±は標準偏差。表2も同じ

^y**は1%水準で有意差あり、nsは有意差なし(2元配置分散分析)

表 2 越冬前の窒素追肥量の違いが越冬率と収量に及ぼす影響(2020年)

試験区		5月1日	5月21日	
品種	越冬前 窒素追肥量	越冬率 (%)	調製後 ^z 地上部重 (g/株)	収量 (kg/a)
秋田はるっこ	1.5kg	81	126±30	409
	0.5kg	86	142±29	488
	無施用	91	141±28	513
羽緑一本太	1.5kg	89	152±36	540
	0.5kg	97	168±29	653
	無施用	98	159±21	624
品種(A)		** ^y	**	-
追肥量(B)		*	ns	-
(A) × (B)		ns	*	-

^z葉数2.5~3.5枚、長さ60cmに調製

^y**は1%水準、*は5%水準で有意差あり、nsは有意差なし(2元配置分散分析、越冬率についてはアークサイン変換後に分析)、-は統計処理なし

【試験区の構成】

- ①品種：「秋田はるっこ」、「羽緑一本太」
 ②越冬前の窒素追肥量(kg/a)：1.5(慣行)、0.5、無施用

【耕種概要】

- ・試験場所：秋田県農業試験場(非アロフェン質黒ボク土)
- ・播種日：2019年5月21日、・育苗培土：げんきくんネギ培土、・育苗容器：チェーンポットCP303、
- ・1穴当たり株数：2本、・植え付け間隔：5cm、・畝幅：100cm、・定植日：2019年7月2日、・収穫日：2020年5月21日
- ・基肥(kg/a)：N、P₂O₅、K₂O 各 1.0、1.3、1.0
- ・越冬前追肥(kg/a、8/21、9/9、10/10、10/24、11/13の5回に分けて施用)：N、P₂O₅、K₂O 各試験区に準じる、0.4、1.5
- ・窒素は硫安、リン酸は過リン酸石灰、カリは塩化カリで施用
- ・越冬後追肥(kg/a、3/31、4/23、5/11の3回に分けて施用)：N、P₂O₅、K₂O 各 0.9、0.2、0.9

[その他]

研究課題名：秋田のやさい総合推進事業
 研究期間：令和元年度～令和2年度
 予算区分：配当
 掲載誌等：なし