

2017年11月1日

キャベツ栽培におけるネバリン施用試験結果

日本肥糧株式会社

1. 目的 キャベツ栽培におけるネバリンの施用効果を確認する。
2. 場所 群馬県嬭恋村田代
3. 品目 キャベツ
4. 品種 「青琳」
5. 定植日 2017年7月18日
6. 収穫調査日 2017年9月22日
7. 施用資材 ネバリン区(試験区):肥料A(10-10-10)200kg/10a + **ネバリン** 60kg/6a
無施用区(慣行区):肥料A(10-10-10)200kg/10a
8. 調査項目 キャベツ全重・調整重・根重(土付)・根長・根部乾物重・可食部養分吸収量をネバリン施用区及び無施用区で、生育の揃った連続5株の調査を行った。



9. 調査結果

1) 収穫物と根の調査結果(各区5個体の平均値)

区	全重 (kg/株)	調整重 (kg/株)	根重 (kg/株)
ネバリン区	1.96	1.21	0.15
無施用区	1.69	1.05	0.11

注) 10aの畑の内、6aに「ネバリン」を施用してキャベツの生育を比較した。

「全重」とは外葉を含んだ地上部全体の重量、「根重」は土付(写真4)で測定した重量を示す。

【ネバリンの施用により、外葉の伸長展開、根張りが良くなり、キャベツの生育良好！】

2) 収穫物・根部分析結果

区	可食部重 (g)	可食部 直径 (cm)	可食部 高さ (cm)	根長 (m)	根部 乾物重 (g)
ネバリン区	1,327*	20.3*	11.8	92.7	1.36
無施用区	1,007	19.3	12.8	72.9	1.12

注) 生育の良い個体の可食部(芯を除外)は3反復、根は5反復測定結果

数字の右側に*マークのあるものは5%レベルのt検定で有意差あり。

【ネバリン施用により、可食部重、直径がアップ、キャベツの生育プラス効果を確認！】

3) 各区の可食部養分吸収量

区	T-N (mg)	T-P (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	K (mg)	Fe (mg)	Mn (mg)	B (mg)
ネバリン区	2,425	182*	638	181*	2,629*	3.28	2.23	4.17
無施用区	1,907	142	479	140	1,924	2.80	2.07	2.66

注) 表中のデータは、1株当たりの可食部養分吸収量を表す。

数字の右側に*マークのあるものは5%レベルのt検定で有意差あり。

【ネバリン施用により、水溶性腐植の働きで養分吸収がアップ、光合成も向上！】

10. ネバリン施用区および無施用区圃場写真



写真1. ネバリン施用区 (2017.09.22)



写真2. 無施用区 (2017.09.22)



写真3. 収穫物(調整後) (2017.09.22)



写真4. 根の状態 (2017.09.22)



写真5. 根洗い後の状態 (2017.09.23) (左:ネバリン区、右:無施用区)

11. 結果および考察

- ①ネバリン施用区と無施用区でキャベツの全重・調整重・根重(土付)・根長・根部乾物重・可食部養分吸収量について調査及び分析を行った。
- ②ネバリン施用区では、調整重、根長、根部乾物重、可食部重ともに無施用区に比べ増加していた。特に、可食部重、可食部直径が有意に高くなっていた。
- ③可食部養分吸収量の測定を行ったところ、ネバリン施用区のT-P、Mg、Kの含有量が有意に高くなっていた。
- ④ネバリン施用区では、全体的に養分吸収量が高まり、キャベツの組織が充実しているため、品質の良い玉じまりの良いキャベツに仕上がっているものと考えられる。
- ⑤ネバリンの水溶化腐植の効果により、根張りを良くして、養分吸収が高まり、地上部が充実していたことが考えられる。

以上の結果より、キャベツ栽培におけるネバリンの施用は、定植後の根張り促進や養分吸収を高めて地上部の生育および品質向上に役立ち、キャベツ栽培に適していると考えられる。また、高pHやリン酸過剰の土壌においても、ネバリンの施用によって鉄などの吸収を高めて、光合成能力を高め、生産性を向上することが期待できます。

以上