

越冬キャベツ…Ⅱ

担当者 技能研究員 三上 益由

試験課題名	枯れ葉対策試験
目的	枯れ葉発生の回避対策について検討する
期待される成果	枯れ葉発生のメカニズム(要因)を特定することにより、回避栽培技術の確立と作付け体系の普及が図られる
連携機関	上川農業改良普及センター土別支所 JA北ひびき和寒基幹支所 和寒町蔬菜組合連合会キャベツ部会

1 供試品種・資材

品種

冬駒(タキイ)

資材

- 葉面散布 ス イ カ ル (Ca 42.0%) カ ル ク ロ ン (Ca 72.0%)
- 土壌混和 石 灰 窒 素 (N 20.0%) 硝 酸 カ ル シ ウ ム (N 14.0%)
硫 酸 カ ル シ ウ ム (CaSo₄ 93.0%) ミ ネ カ ル (Sio 13.0%)
消 石 灰 (Ca 65.0%) 太 古 の 風 化 貝 (Ca 30.0%)
炭 力 ル (Ca 53.0%) ア ヅ ミ ン (Sio 4.0%)

2 耕種概要

土 質 ~ 埴壤土

前 作 ~ ばれいしょ

播 種 日 ~ 6月18日

定 植 日 ~ 7月26日

収 穫 日 ~ 10月30日

栽 植 密 度 ~ 畦幅60cm×株間45cm 3,703株/10a当たり

3 土壌診断結果と施肥量

(1) 土壌診断結果

(mg/100g)

pH	EC	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	熱水抽出N
5.9	0.176	63.4	50.6	70.3	200.9	8.7

(2) 土改資材と堆肥 (kg/10a)

太古の風化貝 ~ 300kg 堆 肥 ~ 2,000kg

(3) 施肥内容 (成分量/%)

基 肥 ~ BBS611L (16 - 11 - 11 - 2) 7月16日 全層施肥

分 肥 ~ BBNK20 (20 - 0 - 10) 9月 8日 側条施肥

(4) 肥料の要素量

(kg/10a)

			N	P	K	Mg
基 肥	BBS611L	100kg	16.0	11.0	11.0	2.0
分 肥	BBNK20	40kg	8.0	-	4.0	-
合 計			24.0	11.0	15.0	2.0

4 調査項目

収 量 調 査 ~ 総重量・調整重

果実特性調査 ~ しまり・糖度(Brix)

枯れ葉調査 ~ 10月31日(収穫時)・1月14日・2月10日

5 試験方法

(1) 葉面散布資材の内容

① スイカル	1,000倍	散布時期は各区共通			
② カルクロン	200倍	9月8日	9月22日	9月29日	10月8日 10月17日

(2) 土壌混和資材の内容

kg/10a

試験使用肥料		要素量 (窒素の内訳)					試験資材 散布月日
資材名	資材量	T-N	基肥		分肥		
			BBS611L	試験肥料	NK20	試験肥料	
①石灰窒素(基肥)	40.0kg	24.0kg	16.0	8.0	-	-	7月26日
②石灰窒素(分肥)	40.0kg	24.0kg	16.0	-	-	8.0	9月8日
③硝酸カルシウム	57.8kg	24.0kg	16.0	8.0	-	-	7月26日
④硫酸カルシウム	100.0kg	24.0kg	16.0	-	8.0	-	7月26日
⑤ミネカル	100.0kg	24.0kg	16.0	-	8.0	-	7月26日
⑥消石灰	100.0kg	24.0kg	16.0	-	8.0	-	7月26日
⑦太古の風化貝	100.0kg	24.0kg	16.0	-	8.0	-	7月26日
⑧タンカル	100.0kg	24.0kg	16.0	-	8.0	-	7月26日
⑨アヅミン	100.0kg	24.0kg	16.0	-	8.0	-	7月26日

6 収量・枯れ葉調査

項目 資材	10月31日					1月14日		2月10日	
	総重(Kg/球)	調整重(Kg/球)	しまり	糖度	枯れ葉	糖度	枯れ葉	糖度	枯れ葉
①石灰窒素(基肥)	2.9	1.7	4	8.6	0	8.8	1	7.8	1
②石灰窒素(分肥)	2.6	1.6	4	8.9	0	8.9	0	6.7	0
③硝酸カルシウム	2.5	1.5	3	8.4	0	9.4	1	7.0	1
④硫酸カルシウム	2.8	1.7	4	8.8	0	7.9	1	7.2	0
⑤ミネカル	2.7	1.6	4	8.5	0	8.4	1	7.2	0
⑥消石灰	2.8	1.7	4	8.5	0	8.0	0	7.0	2
⑦太古の風化貝	2.5	1.5	3	9.0	0	8.2	1	7.1	0
⑧タンカル	2.3	1.4	2	8.4	0	8.0	0	7.5	2
⑨アヅミン	2.5	1.5	3	8.7	0	8.4	0	7.2	1
⑩スイカル	2.5	1.7	3	8.6	0	8.5	1	6.0	2
⑪カルクロン	2.4	1.4	4	8.3	0	7.8	0	5.6	2

結球のしまり(良5～不良1)

枯れ葉(多3～少1～無0)

7 病害虫防除履歴

殺虫剤			殺菌剤		
7月26日	オンコルマイクロカプセル	100倍			
8月12日	アディオ乳剤	2,000倍			
8月23日	トレボン乳剤	1,000倍	8月23日	ダコニール1000	1,000倍
9月 8日	オルトラン水和剤	1,000倍	9月 8日	スターナ水和剤	1,000倍
9月16日	アディオ乳剤	2,000倍			
9月22日	アドマイヤー顆粒水和剤	10,000倍			
9月30日	オルトラン水和剤	1,000倍	9月30日	トップジンM水和剤	1,000倍

8 試験結果概要

(1) 生育経過

- ① 育苗は6月18日に128穴セル成型トレーにプラグユースを充填、播種を行い、7月26日に定植を実施した。
- ② 試験資材の施用方法は、葉面散布と土壌混和の二通りに区別して試験を実施した。
葉面散布の⑩区スイカルと⑪区カルクロンは結球期を中心に7～10日間隔で5回散布した。
- ③ 土壌混和資材は、分肥施用の②区以外、①区・③区～⑨区までは定植前に土壌と混和して施用した。
- ④ 全試験区の施肥量はT-N要素量 24.0kgにして(2)の土壌混和資材の内容に基づき施用した。

(2) 収量調査結果

- ① 定植後、干ばつの影響もあり初期生育はやや遅れていたが、今年は秋の降雨・日照時間にも恵まれ結球始期から結球期にかけて生育が回復し、10月30日に収穫した。
- ② 10月31日収穫時調査の調整重量は、土壌混和試験の①区 石灰窒素(基肥)・④区 硫酸カルシウム・⑥区 消石灰、葉面散布試験の⑩区 スイカルが球当たり 1.7kg、10a当たり収量 6,295kgで最も高い結果となったが、昨年と比べると全体的にかなり小球傾向であった。
- ③ 枯れ葉の発生調査1回目、10月31日の収穫時には、全ての試験区で枯れ葉の発生はみられなかった。
- ④ 雪中貯蔵後、2回目調査の1月14日には、①の石灰窒素(基肥)と③～⑤・⑦・⑩区でそれぞれ少量ではあるが枯れ葉の発生が確認された。
- ⑤ 2月10日の3回目調査では多くの試験区から枯れ葉の発生が確認されたが、特に⑥消石灰・⑧タンカル・⑩スイカル・⑪カルクロン区で発生量がやや多く2(多3～少1～無0)となった。

(3) 考察

定植予定時期の長雨の影響で定植が遅れたためか、全11区の球当たり平均調整重は、1.57kgとなり平年並の収量を上げる事ができなかった。

本年度は、3回の枯れ葉発生調査を通して枯れ葉の確認されなかったのは②石灰窒素(分肥)のみであった。また、昨年まで効果的だと思われていた葉面散布資材の⑩スイカル・⑪カルクロン区からも枯れ葉の発生が確認されたので次年度は散布時期等、内容についても検討したい。