

平成 22 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	根のBrix糖度を上昇させるアスパラガス伏せ込み促成栽培の新たな茎葉黄化法の開発	
[要約] 茎葉を刈り取らない状態でアスパラガスの根を掘り取り、ほ場内に置くことにより、10日～2週間程度で茎葉が黄化する。茎葉が黄化することにより根のBrix糖度が上昇し、伏せ込み後の収量が増加する。				
キーワード	アスパラガス	養分転流	伏せ込み促成栽培	技術部園芸研究室

1 背景とねらい

アスパラガス伏せ込み促成栽培で高い収量を得るためには、秋の低温により茎葉部が黄化することで養分が根に転流し、Brix 糖度が高まることが重要である。茎葉部の黄化は秋の低温により起こると考えられているが、秋の低温の遅れ等から、掘り取り適期を迎えても黄化せず、根の Brix 糖度が低い状態での伏せ込みとなる場合があり収量の低下につながっている。そこで、秋の低温が遅れる場合においても、茎葉の黄化が可能となる手法を開発する。

2 成果の内容

- (1) 茎葉部を刈り取らない状態でアスパラガスの根を掘り取り、ほ場内に置くことにより茎葉部が黄化し、根の Brix 糖度が上昇する (図 1、図 2、表 1)。
- (2) 茎葉部の黄化は 10 日～2 週間程度で行われることから (表 1)、茎葉の黄化が平年より 10 日以上遅れると予想される場合、本手法を適用する。
- (3) 本手法により根の Brix 糖度を高めた場合、伏せ込み後の萌芽数、収量は、慣行法より増加する (図 3)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) アスパラガスは品種により茎葉黄化時期が異なることが知られているが、本試験で使用した品種は ウェルカム である。
- (2) 掘り取りは慣行の掘り取り機 (ニプロ VD-1050A) で対応可能である。
- (3) 茎葉処理後の効率的な茎葉刈り取り法については未検討であることから、本手法は秋の黄化遅れが予想される場合に適用すること。
- (4) 病害虫の影響により早期に枯れ上がりが見られる場合は、本手法の効果が期待できないと考えられるため、病害虫防除を徹底する。
- (5) 休眠中の伏せ込みとなった場合にも、本手法による効果が期待できないため、的確な休眠打破を図ること。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

県中北部を中心としたアスパラガス伏せ込み促成栽培産地の農業普及員

(2) 期待する活用効果

的確な茎葉黄化が図られ、アスパラガス伏せ込み促成栽培の収量が上昇する。

5 当該事項に係る試験研究課題

(H21-17) 寒冷地特性を活用し国産アスパラガスの周年安定供給を実現する高収益生産システムの確立 (独法委託) (H21-23)

外部資金課題名：寒冷地特性を活用し国産アスパラガスの周年供給を実現する高収益生産システムの確立 (実用技術開発事業) (H21-23)

6 研究担当者

山口貴之

7 参考資料・文献

- (1) 山口貴之・高橋拓也・漆原昌二 (2010) 低温及び茎葉部の黄化がアスパラガスの休眠性に及ぼす影響. 園学研.9 別 1:173
- (2) 岩手県農業研究センター研究成果 H19-指 21「促成アスパラガス根株の養成年数に応じた最適な掘り取り時期」
- (3) 岩手県農業研究センター研究成果 H20-研 6「アスパラガスの休眠における

低温および日長の影響」

(4) Erik J.L. and David J.W. (2009) Analysis of Cold Acclimatization in two Asparagus Cultivars with Varying patterns of fall senescence. XII International Asparagus Symposium Abstracts. 59.

8 試験成績の概要 (具体的なデータ)



図1 茎葉部を刈り取らない状態で掘り取った根株



図2 茎葉部を刈り取らない状態で根株を掘り取り、ほ場内に14日間おいた株(茎葉部が黄化)

表1 茎葉部を付けた状態で根株を掘り取りほ場内に放置した株の茎葉部が黄化する日数及び根のBrix糖度の推移

		掘り取り時Brix	放置後Brix	平均気温	黄化日数
H21	9月15日	11.7	15.0	20.1	8
	10月1日	12.3	16.8	16.6	12
H22	9月10日	8.5	14.8	19.9	14
	9月24日	15.2	18.3	17.1	18
	9月30日	14.8	18.2	18.1	12

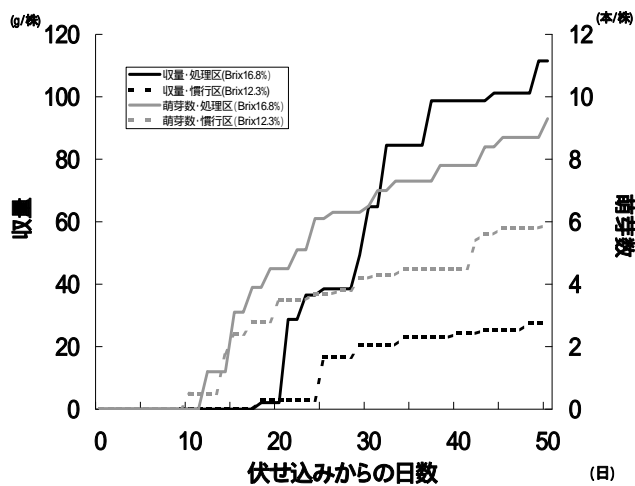


図3 茎葉処理が伏せ込み後の株あたり収量及び萌芽数に与える影響(H21)