

[成果情報名]未成熟ソラマメの一斉収穫栽培法における収量構成要素と目標とする草量

[要約]未成熟ソラマメの一斉収穫法の収量は、着莢数と1莢平均重により構成される。

目標総収量1,700kg/10aを確保するためには、1莢平均重30gとしたときに、株当たり収穫莢数は37莢以上を目標とし、そのための莖数は11本以上である。1莢平均重30gを確保するための葉数は、1莢当たり5枚である。

一斉収穫は、収穫開始から1週間でその75%前後の収穫が可能である。

[キーワード]未成熟ソラマメ、一斉収穫法、収量構成要素、莖数、1莢平均重、葉数

[担当]農林技術開発センター・干拓営農研究部門

[連絡先]0957-35-1272

[区分]総合・営農(干拓)、野菜

[分類]指導

[背景・ねらい]

冬季の低温が厳しい干拓地では開花期が3月上中旬となり、5月上旬一斉に収穫される。省力で規模拡大が可能な一斉収穫栽培法の確立を目的として、摘品種の選定、施肥法、整枝法、霜害対策、摘心の効果などについて調査し、組み立て技術として総合的に整理した。その中で、目標とすべき収量を確保するための草量と収量の関係について解析し、管理の目安とする。

[成果の内容・特徴]

- 19年度、20年度の無整枝栽培での株当たり莖数は12~20本であり、株当たりの収穫莢数は平均で45莢前後である。1莢平均重は約30gである。(表1)
- 株当たり莖数と収穫莢数には正の相関が認められ、株当たり莖数を説明変数(x)としたときの収穫莢数(y)は、 $y=1.9088x+15.324$ の式で与えられる。(図1)
- 莢の生育中、早期に摘心すると草丈並びに葉数が少ないため莢重が劣る傾向にある。10日毎に摘心時期を変えて栽培したものから1莢当たりの葉数を算出し、莢重との関係を求めると、正の相関が認められた。(図2)
また、摘心後に発生した遅れ分枝の葉数を算出し、莢の肥大に影響する度合いを1~5割に想定して莢重との関係を見ると、莢の肥大に対し3割程度の貢献度があることが推計できる。(図3、表2)
- 未成熟ソラマメの一斉収穫法における収量は、株当たり莢数×莢重×10a当たり株数で与えられる。1,700kg/10aを目標とすると、1莢平均重30gで、株当たり収穫莢数を37莢以上で確保される。
その時の目標とすべき草量は、株当たり莢数37莢以上を確保するための莖数は11.3本以上であり、莢重30gを確保するための葉数は5.2枚/莢である。

[成果の活用面、留意点]

- 莢重と葉数の関係は無整枝栽培での情報であり、慣行のU字誘引4本整枝、L字誘引3本整枝の栽培法に適用できるかは不明である。
- 本情報は「陵西一寸」で適用できる。

[具体的データ]

表1 株当り茎数、収穫莢数、1莢平均重

年度	区の構成	茎数 (本/株)	収穫莢数 (莢/株)	1莢平均重 (g/莢)
20年度	①放任区	12.6	42.8	28.6
	③4/3摘芯区	11.4	34.0	28.5
	④4/13摘芯区	13.0	40.0	29.4
19年度	べたがけ無	21.0	60.4	32.1
	べたがけ有	21.3	50.6	30.5
平均			45.6	29.8

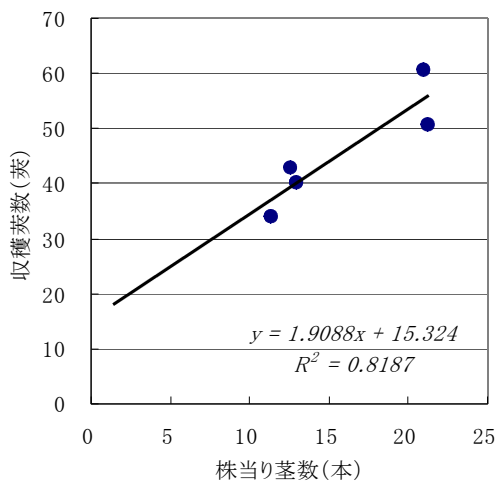


図1 株当り茎数と収穫莢数の関係

表2 遅れ分枝が
莢の肥大に与える影響度

遅れ分枝の寄与率	莢肥大への 貢献度
0.1	0.8552
0.2	0.8591
0.3	0.8604
0.4	0.8582
0.5	0.8519

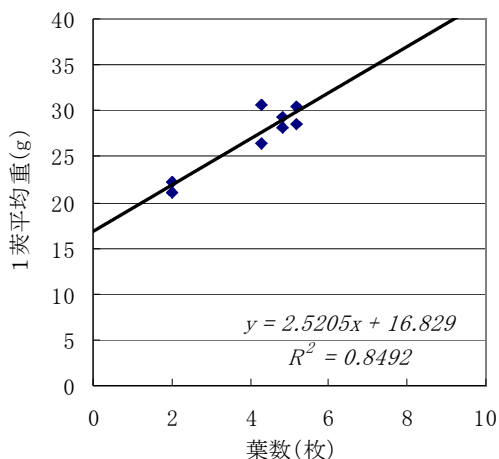


図2 1莢当たり葉数が莢重に及ぼす影響

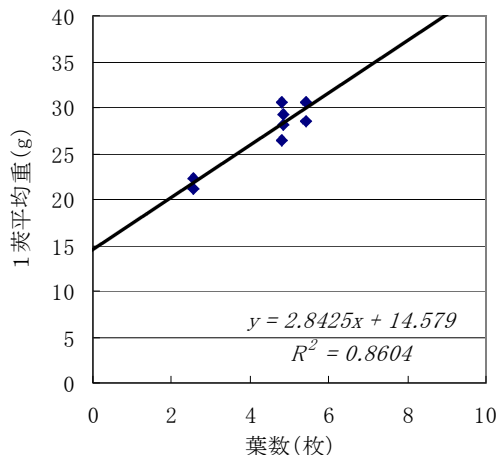


図3 遅れ分枝の葉が莢重の増加に与える影響
注)遅れ分枝の葉の収量に対する影響度を3割として
図2の株当り葉数+遅れ分枝葉数×0.3
で算出した葉数と莢重の関係

表3 未成熟ソラマメの収量予測

株 当 り 莢 数	1莢平均重(g)				
	25	27	30	33	35
30	1,170	1,264	1,404	1,544	1,638
35	1,365	1,474	1,638	1,802	1,911
40	1,560	1,685	1,872	2,059	2,184
45	1,755	1,895	2,106	2,317	2,457
50	1,950	2,106	2,340	2,574	2,730

[その他]

研究課題名：2)諫早湾干拓営農対策試験(2)営農対策試験②露地園芸作物栽培法

予算区分：県単

研究期間：2004～2008年度

研究担当者：小林雅昭

発表論文等：16～19年度諫早湾干拓営農対策試験成績書、諫早湾干拓営農対策の技術指針