

[成果情報名] 諫早湾干拓地における未成熟ソラマメの栽培適応性と省力一斉収穫栽培法

[要約] 諫早湾干拓地における未成熟ソラマメの栽培は収量性が高く、適応性は高い。

10月下旬は種の無整枝放任栽培で5月上旬の一斉収穫が可能となり、省力大規模経営が可能である。品種は「陵西一寸」、種子の春化处理は行わず直播とする。除草対策のため畦面は黒色フィルムでマルチングを行い、窒素成分で10kg/10aを全量基肥とする。着莢促進のための摘心は行わなくてよい。

[キーワード] 未成熟ソラマメ、栽培適応性、省力、一斉収穫、無整枝、施肥量、陵西一寸

[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]

直根性で移植を嫌うマメ科作物は、根の再生力が弱く、透排水性の悪いほ場では湿害の発生などで著しく生育が阻害される。10m間隔で暗渠排水管が施工された諫早湾干拓地の大区画ほ場での透排水性の良否を評価する指標作物としてソラマメを栽培し、その栽培適応性について調査した。

また、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。そこで大規模営農を想定し、慣行栽培で実施されている整枝、摘莢等の管理を省略した省力一斉収穫栽培法について検討した。

[成果の内容・特徴]

1. 干拓地での栽培で湿害の発生はなく、収量は年次間差があるものの県基準技術の目標収量 1,710kg/10aを概ね確保できることから、栽培適応性がある。(表1)
2. 開花期は3月上中旬となり、5月上旬に総収量の75%前後が収穫できる。(表1、図4)
3. 慣行の4本整枝に対し、無整枝放任栽培で収量が高く、3粒莢比率も変わらないことから、整枝作業の必要はない。(図1)
4. 適応品種は、総収量が多く、莢重が高い「陵西一寸」が有望である。(図2)
5. 厳寒期の寒害防止対策のためのべたがけ資材の被覆は、増収効果が認められないことから必要ない。(図2)
6. 窒素施肥量11kg/10aを標準として追肥の効果を検討した結果、処理間で差は認められないことから、窒素施肥量10~11kg/10aの全量基肥でよい。(表1、図3)
7. 着莢促進を目的とした摘心は、開花始めから20日頃の早期に行うと、着莢数並びに総収量、莢重ともに劣る。摘心による着莢促進、増収効果は認められないことから、摘心の必要はなく放任でよい。(図4)
8. 一斉に収穫が可能となるため作業効率が高く、収穫に要する時間は、26kg/時間程度である。整枝、摘莢、摘心などの労力を省力できることから、総労働時間は140時間程度となり、2.5~3倍の規模拡大が可能である。(表2)

[成果の活用面、留意点]

1. 干拓地の1~2月は低温が厳しいため、春化处理の必要はないが、無霜地帯ではその必要性を確認する必要がある。
2. 誘引はフラワーネット(20cm×3マス)の2段張りとし、鳥害防止のため、は種直後畦面10~15cmの高さに展帳する。
3. 一斉収穫は効率がいが、短期間に労力が集中するため、バインダー等による機械収穫や雇用労力を確保する。

[具体的データ]

表1 年次別の耕種概要と作柄

年次	は種	収穫	整枝本数	マルチ	窒素 施肥量	総収量 (kg/10a)	規格別収量・比率(下段:%)			収穫1週目 収量 (比率%)
							3粒莢 (kg/10a)	2粒莢 (kg/10a)	1粒莢 (kg/10a)	
17年	10/27	05/10 ~ 05/24	4本整枝	無	9.0	897	374 (41.7)	377 (42.0)	146 (16.3)	606 (67.5)
18年	10/18	05/11 ~ 05/31	放任	無	11.2	1,795	719 (40.1)	692 (38.6)	384 (21.4)	1,265 (70.5)
19年	10/19	05/02 ~ 05/23	放任	黒マルチ	10.0	2,784	1,193 (42.9)	1,061 (38.1)	507 (18.2)	2,077 (74.6)
20年	10/30	05/08 ~ 05/23	放任	黒マルチ	10.0	1,910	868 (45.4)	729 (38.2)	304 (15.9)	1,429 (74.8)

※年次は収穫年、品種「陵西一寸」、畦巾160cm 株間40cm 1,560株/10a

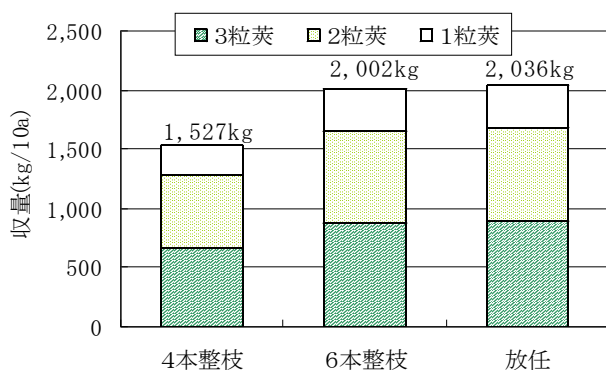


図1 整枝本数と収量(平成18年)

※総収量、3粒莢収量で5%有意差

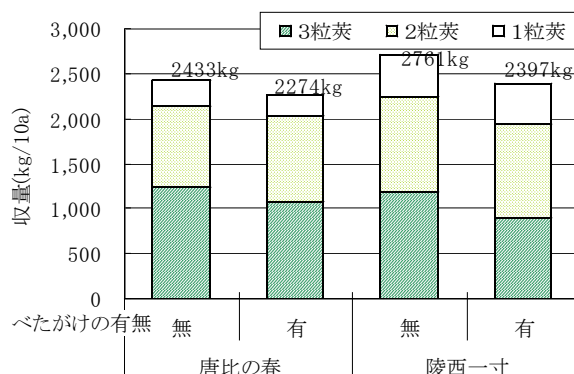


図2 品種とべたがけ資材被覆の効果(平成19年)

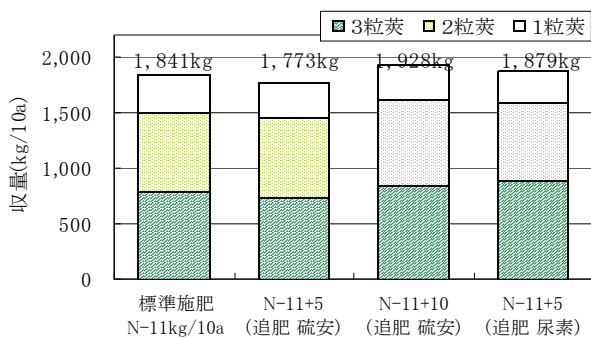


図3 追肥の効果(平成18年)

※追肥施用日 06/2/22

総収量、莢粒数別収量で処理間で有意差なし

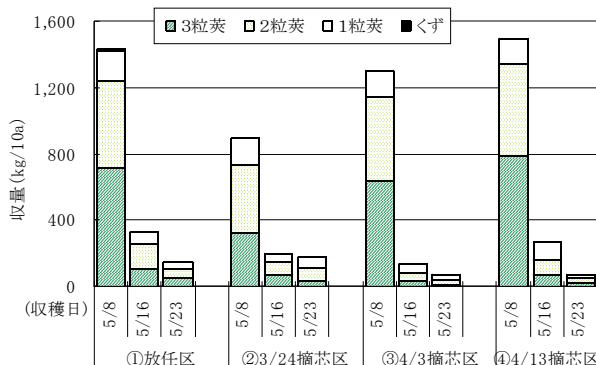


図4 摘芯時期と収量(平成20年)

表2 労働時間の推計

作業	基準技術	一斉収穫法
催芽準備	12	0
定植準備	8	8
施肥	4	4
定植	6	6
支柱立て	10	10
誘引	6	4
追肥	5	0
摘心・腋芽除去・摘莢	136	0
病害虫防除	14	6
収穫	153	65
出荷調整	17	17
後片づけ	20	20
計	391	140 (35.9%)

[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