

第3表. 播種時期と収穫等との関係

品種	項目 播種期	収穫最盛期	結球		未結球 (率)	腐敗 (率)	寒害 (率)	下物 (率)	上物 (率)
			葉数	重量(g)					
グレイ イ54 トレ	9. 10	5. 下旬	37	880	—	5.5	—	16.7	77.8
	20	"	26	860	3.3	—	—	—	96.7
	10. 1	"	34	890	2.8	—	—	—	97.2
	10	"	25	907	2.7	—	—	5.6	91.7
	20	"	32	890	5.6	—	5.6	8.3	80.5
イン ペ847 リア ア	9. 10	5 中下	24	600	—	12.5	—	12.5	75.0
	20	"	37	700	1.9	7.4	—	9.2	81.5
	10. 1	"	37	740	—	3.3	—	16.7	90.0
	10	5. 中	34	713	—	—	—	13.3	86.7
	20	"	36	673	—	2.8	—	22.2	75.0

品種的にはニューヨーク 515号は夏蒔き栽培には適していないと思われる。

3. 秋蒔播種期試験 (昭和36年~37年)

(1) 目的と方法

冬越し春どりの実用性並びに播種期検索を目的として、結球性の2品種を供用し、9月10日より10月20日まで10日間隔に5回に亘って播種検討した。

1区16株の3区制、畦巾75cm・株間35cm、施肥量は窒素2.5kg・燃酸1.8kg・加里2.5kg、他に堆肥200kgを施した。

(2) 試験の結果と考察

成績の概要は第3表に示す通りで、両品種共に何れの播種期でも相当良い成績を示しており、本県平坦部の無積雪地帯において秋蒔冬越栽培が充分実用的に成り立つことが判明した。

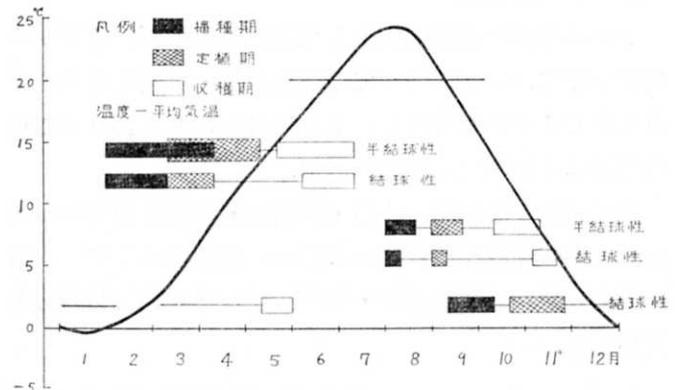
播種期について見ると9月10日と10月20日播種は不良株や腐敗株が若干多く収穫率が低下しているが、他の播種期間においては大きな差が認められず何れも良い成績を示しており、越冬春どり栽培の播種の適期は9月中旬から10月上旬までと考えられる。

本試験における収穫の最盛期は5月下旬であるが、春

の乾燥期に灌水及びビニールトンネル等により収穫をもっと早めることが出来るものと思われる。

品種的にはグレートレックス54号が高い収穫率を示したが供用品種数が少く今後の検討を要する。

以上春・夏・秋のレタスの播種期について検討し、それぞれ結果を得たが、これに基づいて播種期と収穫期との関係を図示すれば第1図に示すようになる。なお、冬期間の収穫はハウスあるいはトンネルの栽培によって可能であると思われ今後検討される問題であろう。



第1図

長芋栽培の簡易化に関する研究

高井隆次・*佐々木 正三郎

(園試盛岡支場)

長芋の生産は、岩手県・青森県にわたる南部地方を中心とした東北地方が、わが国における主要産地を構成しており種芋の生産を含めてその栽培面積は大きい。その

栽培法は一般に種芋生産に2年、長芋生産に1年、計3年の長年月を費やすために時間的に甚だ不経済である。また岩手・青森両県に生産されている種芋は、いわゆる南

部德利芋と称しその品種のよきことにより各地へ移出されているが、むかごより種芋の生産に2年を要するため高価である。このように時間的並びに経済的に不経済な点が多い長芋栽培の簡易化を計る資料を得るために、次の諸点について検討を加え一応の成果が得られたので概要を報告する。

- (1) 場違い産1年生種芋の生産力
- (2) 種芋重量の最低限界
- (3) むかごより直接長芋を生産する(1年生長芋の可能性)

なお、この試験は昭和31年～34年に亘り、青森県藤崎町東北農試園芸部圃場(やや粘質の沖積土)において行ったものである。

1. 材料及び方法

1. 場違い産1年生種芋の生産力に関する試験

東北地方を中心に、各地より20系統の種芋及びむかごを集めて、31年より系統の比較を行いながら材料を揃えることに留意し、33年に南部系1年生種芋の系統(当場産場違い種芋)と、岩手県産2年生種芋(本場産種芋)との生産力を比較した(1区10株、3反覆)。

2. 種芋重量の最低限界に関する試験

当場産の二子系(岩手県北上市)による1年生種芋の中から重量の異なるものを選別して、6gから160gまでの種芋を6階級に別け、種芋重による生産力及び形体の差を比較した(1区5株、3反覆)。

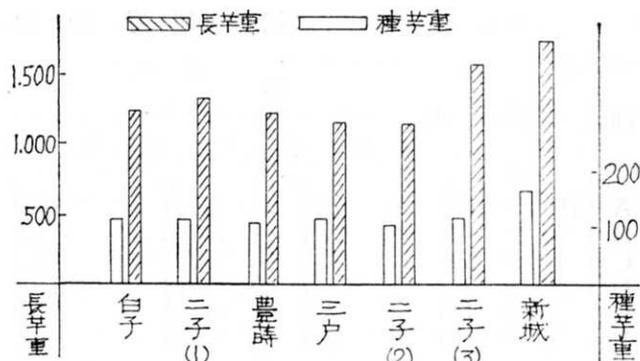
3. 1年生長芋に関する試験

33年度に、大型むかごを生産するために、植物ホルモン剤の散布を中心とした薬剤処理及び培土・新生芋切断等の処理を行い、蔓の培土と新生芋切断の併用により最高22gまでの大型むかごを得たので34年に栽培調査を行った。

なお、栽培法は当場慣行法を基準として行なった。

2. 結果並びに考察

1. 場違い産1年生種芋と本場産2年生種芋の生産力の比較については、蒐集した長芋系統中、砂質土壤地帯に栽培されている系統は、当場の粘質土壤においては充分にその特性を発揮されることが出来ないと考えられたので、これらの成績は記載を省略し、一般に多く栽培されている南部系統の長芋について検討した結果を第1図に示す。供試系統中「白子」・「豊蒔」は南部産種芋の後代で、そのむかごにより当場で種芋を作ったもの、「三戸」・「二子」(1)は、それぞれの地方のむかごを取り



第1図. 長芋系統生産力の比較

寄せて当場で種芋を育成したもの、二子(2)は、当場で2度取りかえたのも(以上1年生種芋)と、二子(3)は二子産2年生種芋である。

これらの系統の間にはほとんど外形の差はなかったが、重量において二子産2年生種芋がやや優っていた。しかし個々のものについてみると本場物と変らないものもあり、また新城産(青森市)のものは種芋重の大きいことによることも考えられるが肥大がよかった。この試験の結果より本場産2年生種芋の優秀性は一応認められるが、場違い産1年生種芋もこれとほとんど劣らないことが認められ、種芋としては充分使用し得ることが明らかになった。なお、種芋の生産に当ってウイルス病様の病気が発生する場合があります減収の大きい原因となるので、抜取りの注意が必要である。

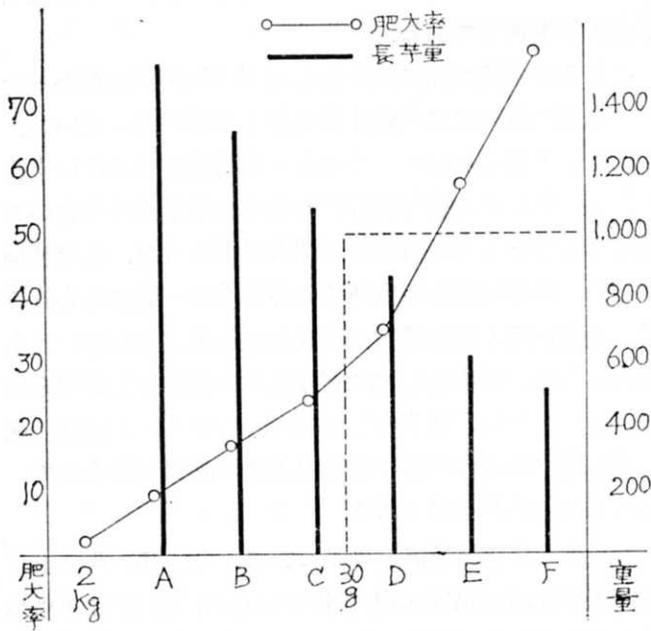
2. 種芋重量の最低限界について、従来種芋は100g内外のものが良いとされているが、最近はやや小型長芋が好まれる傾向もあるので、種芋としてもどの程度の重量のものまで実用価値を保持し得るかについて試験を行い第1表に示した。種芋の重量は6～160gまでのものであるが、いずれも1個体当りの重量で、大型種芋を切断して作ったものではない。長芋の外形については、全長とF区を除いて首の長さ、首部率に差がなく種芋の小さい程細かった。このことは重量の差が根身部の肥大の良否に主として関係していることを示している。

重量については2個体に分れたものもまとめて総重量で示した。種芋重の増加に伴い長芋重も増加するが、仮に1kg内外の長芋でも商品価値があるとすれば、約30g内外のものまで種芋としての価値を有することになり、従来よりも小型種芋も実用に供し得る公算の高いことが明らかとなった。また種芋の肥大の割合を第2図に示したが、種芋が小さい程肥大率が高くなるので種芋は小さい方が割得の傾向があるが、只小型の種芋による栽培は、環境変異の大きいことが試験経過の中で観察されるので、その栽培法については今後充分検討されなければ

第1表. 種芋の大きさと収量(33年)

種 芋 重	種 芋				長 芋			
	首 長	全 長	重 量	首部率*	首 長	全 長	重 量	首部率
A (150 ~ 160) g	15.3 cm	33.7 cm	158.0 g	45.4 %	14.0 cm	57.6 cm	1,520 g	24.5 %
B (70 ~ 90)	13.1	25.2	76.3	51.9	12.7	52.2	1,325	24.3
C (35 ~ 50)	11.0	20.1	44.2	54.7	14.0	52.7	1,171	26.5
D (20 ~ 30)	8.7	15.3	22.6	56.8	15.1	53.5	847	28.2
E (9 ~ 14)	7.7	11.4	11.0	67.5	12.5	48.0	609	26.0
F (6 ~ 9)	6.1	8.5	6.6	71.7	18.8	51.5	511	36.5
L. S. D 5% 1%	—	—	—	—	2.92 4.3	N. S N. S	153 223	—

注. * 首部率: 首長/全長×100.

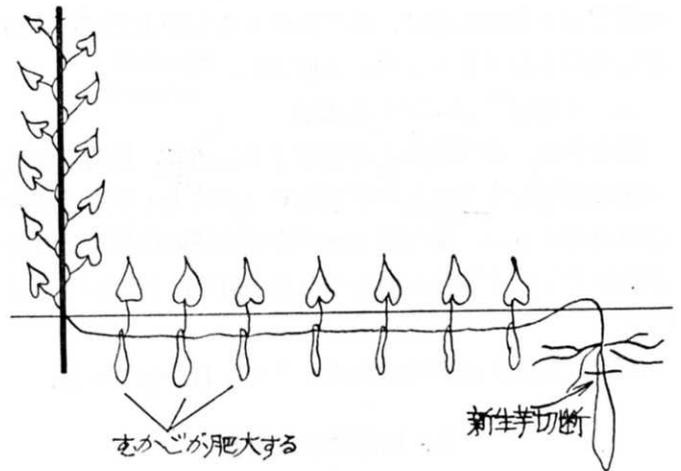


第2図. 長芋の肥大率(長芋重/種芋重)

ならない。

3. 1年生長芋の生産の可能性については、種芋栽培中むかごが1年で非常に大きく肥大していることがしばしば観察されるが、この事実から、大型のむかごが得られれば、むかごから直接長芋を生産する可能性も考えられたので、先づむかごの肥大性の増進方法について、33年に試験を行った。むかごの肥大を予期して行った各種植物ホルモン剤等の散布処理は効果的な結果が見られな

かったが、7月下旬頃に茎葉が充分伸長してむかごの形成を初める時期に蔓を倒して、茎葉がおよそ半分かくれる程度に培土し、更に新生芋の切断を併用した株は、むかごが著しく肥大して、22gを最高に5g以上のむかごが1株より80程採取出来、その他のむかごも無処理に比し一般に大きかった(第3図)。通常3gのむかごは大きい方であり、5gならば最大のものと考えられるが、この培土処理により土中で発育したむかごは、あたかも長芋のような形態で長く土中に発育していくことが観察された。この試験中、蔓が土壌と密着して動かないように処理した区では、土中に約15cm発育したむかごも見られた。以上のむかごを供試して、栽植密度を90cm×20cm、慣



第3図. むかごの肥大法

第2表. むかごの生産力(34年)

むかご重	個体数	平均重	首 長	全 長	重 量	首長率	最大芋(むかご重)
15 ~ 22 g	6	17.4 g	14.8 cm	68.3 cm	933 g	21.6 %	1,540 (21.5)
10 ~ 15	18	12.0	15.7	62.5	707	25.2	1,140 (10.0)
7.5 ~ 10	16	7.9	16.9	61.8	621	27.3	980 (7.5)
5.0 ~ 7.5	23	6.1	17.8	55.6	512	32.0	1,014 (7.0)
5.0 以下	17	4.2	15.0	50.2	418	29.8	640 (5.0)
平 均	—	8.1	16.4	58.1	604	28.2	—

行よりも多肥として栽培した結果は第2表の通りである。

首長・全長・首部率等外部形態についてはあまり差は認められなかったが、むかご重の大きい程長芋の重量も増加する傾向が見られ、21.5gのむかごから1,540g、7.5gのむかごから約1kgの長芋が得られた。しかし一般に、1年生長芋は細長くて品質が劣り、栽培方法が芋の形質に及ぼす変異も大きいと考えられるので、今後1年栽培に適合する系統の育成、栽培法の改善、品質向上の究明等問題点は少ない。しかしながら、以上の試験結果よりみて、1年生長芋の発育は従来考えられていたより以上に良好であり、今後の研究の進展に伴い、栽培期間の短縮による長芋栽培簡易化の可能性があると推察された。

3. 摘 要

1. 長芋栽培は一般に種芋養成に2年を要し、3年目

に至り始めて収穫するため、時間的に不経済であり、また種芋も高価である。この欠点を除き栽培の簡易化をはかる資料を得るために31~34年に亘り試験を行った。

2. 南部地方産2年生種芋は種芋として優れているが、同系統の場違い産1年生種芋も種芋として実用価値を有すると思われる。

3. 約30g前後の種芋で、約1kgの長芋が生産されるので、長芋の小型化に伴い、小型種芋の実用性の公算が極めて高い。

4. むかごから直接1年生長芋を生産することについては、茎等に培土し新生芋を切断することにより得た大型むかごにより、21.5gのむかごより1,540g・7.5gのむかごより約1kgの長芋が生産されたことから、今後栽培法の改善、系統の選抜に伴い、長芋栽培簡易化の可能性もあることが推察される。

* 現新潟県園試

豌豆品種の越冬性に関する研究

阿部 勇・高井隆次・*佐々木正三郎

(園試盛岡支場)

積雪寒冷地帯に属する東北地方では、暖地におけるような形態の豌豆の秋播栽培はほとんど不可能で、その栽培は春播きが主体である。またグリーンピース用加工栽培もようやく緒についた現状であるが、加工施設の充実と共に、将来はグリーンピース・ジュガーピースの製造を目的とした加工用種の栽培も多くなるものと期待される。

豌豆については園芸試験場東北支場時代より、加工そ菜の一つとして研究対象に取り上げられており、育種及び栽培の基礎資料を得るために広く蒐集した多くの品種につき、品種生態の調査を行ってきたので、24年から32年に亘り行った試験の中から、品種と越冬率との関連性につき行った試験の結果をまとめて報告する。

1. 材料及び方法

24年以降試験に供した品種は、下記のを主体に55品種である。

東北1号・小豆豌豆・仏国大莢・うすい・30日絹莢・日本絹莢・滋賀白花・小寒豆・ロシア早生・褐豌豆・Best of All, Gilbo, Supreme, World Record (W. Record), First of All, Stratagem, Alderman,

Mitchles Tall Telephon (M. T. T.), Dwerf Gray Sugar (D.G. Sugar), Improved Gradus, Improved Telephone, Alaska, Thomas Laxton, Provost, Early Giant, First and Best, Surprise, Giant Stride, Phenomenon, Little Marvel, Ambition, Evergreen, Early Delicious, Progress, Mammos Podded Extra Early (M. P. E. E.), American Wonder, Improved Melting Mallow (I. M. M.), Freezonian, 外18品種。()内は略号

播種期は、秋播きは10月下旬より11月上旬、春播は4月上旬、栽培法は当场標準栽培法によった。

試験は青森県藤崎町の東北農試園芸部圃場(やや粘質の沖積土)で行ったものである。

2. 結果と考察

東北地方の日本海側に位置する弘前地方における秋播豌豆の慣行の播種期は、降雪前の10月下旬から11月上旬にかけてであるが、播種期と越冬率及び越冬後の生育状態について調査した結果は、第1図及び第2図に示すとおりである。