

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,

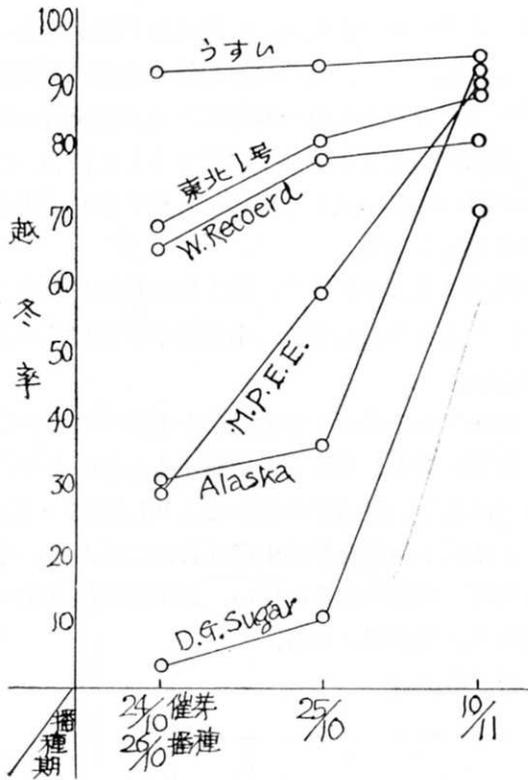
Mitchles Tall Telephon (M. T. T.), Dwerf Gray Sugar (D.G. Sugar), Improved Gradus, Improved Telephone, Alaska, Thomas Laxton, Provost, Early Giant, First and Best, Surprise, Giant Stride, Phenomenon, Little Marvel, Ambition, Evergreen, Early Delicious, Progress, Mammos Podded Extra Early (M. P. E. E.), 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。

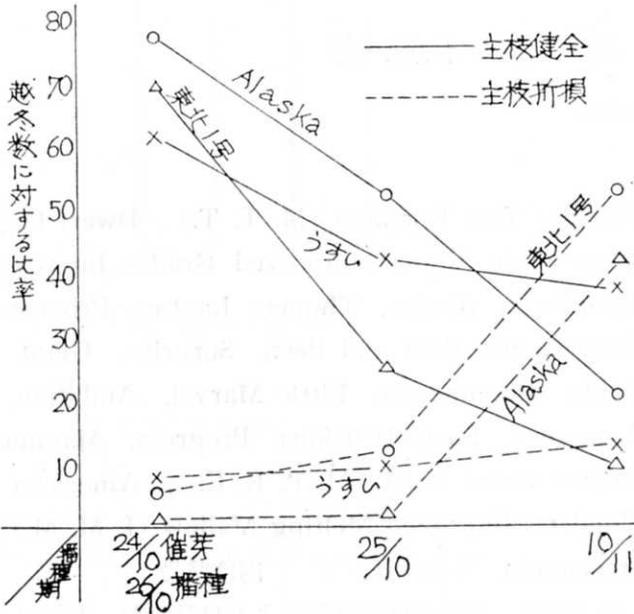
試験は青森県藤崎町の東北農試園芸部圃場(やや粘質の沖積土)で行ったものである。

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。



第1図. 播種期と越冬率



第2図. 越冬後の主枝の状態

供試品種は越冬性の良いもの、悪いもの及び中間のものを用了。10月24日催芽区は、定温器(25℃)で催芽させ、約1cmに発根したものを10月26日に播種して、播種期を早めた効果を得ようとしたものである。10月24日催芽区は、根雪前約4~5節、草丈3cm程度に伸長した。25日播種区はそれよりやや生育が劣り、11月10日区は地上部が地表に露出しないうちに積雪期となった。

越冬性の良い品種は、播種期の如何にかかわらず良く越冬したが、越冬性の悪い品種は播種期が早い程越冬率

が低い傾向が見られた。しかし越冬性の悪い品種でも、11月10日播種区は70%以上越冬しており、秋播きによる越冬率を高めるためには、出来る限り遅播きにすると良い結果が得られるようである。

次に越冬中の豌豆の生態について、越冬中にどのような障害を受けるかという点につき、翌春4月上旬に主枝について調査を行った。

越冬後の主枝の状態については、(1)健全に越冬して、翌春引き続いて発育するもの、(2)主枝の生長点が心止りの状態となり、代りに側枝が発育するか、また心止りの状態で相当期間経過した後再び生長を始めるもの、(3)雪霜等のために主枝が折損して側枝が発育するか、または基部より分けつ枝が発生するものの3型に分けることが出来た。これについては、播種期が早ければ主枝は比較的健全に越冬し、遅くなるに従い切損が多くなる。この原因については、播種期が早い程茎等の組織が強く、遅い程柔弱なために、積雪並びに低温による機械的及び生理的障害に耐える力が相違することによるものと思われる。なお、心止りを呈するものについては、播種期と一定の傾向は見られなかった。

次に豌豆品種の越冬率を左右する条件としては、品種の特性の他に、根雪期の早晩・積雪量及び融雪期の早晩と融雪後の低温、越冬中特に融雪直前期における病害及び栽培条件等多くの条件が複雑に関連して影響することが考えられる。24年から30年に亘り継続して行った試験の結果から、品種による越冬率の強弱を比較した結果は第1表のとおりである。この表では60%以下の越冬率を弱と分類したが、これらの品種は環境による変異が大きく、時には60%程度の越冬をする年もあるが、またほとんど越冬しない場合もあるからである。これに対し常に80%以上の高い越冬率を示す品種を強に、両者の中間を示すものを中に分類整理した。

この表より見ると、一般に在来種は強い群に属し、欧州種は弱い場合が多い。

第1表. 品種の越冬率 (24年~30年)

強 80%以上	うすい・小寒豆・褐豌豆・小豆豌豆・滋賀白花・東北1号・白豌豆・日本絹莢・仏国大莢・M. P. E. E.・Podded Extra Early
中 60%~ 80%	三十日絹莢、札幌青手なし、Improved Gradus, W. Record, D.G. Sugar, M.T. Telephone, Best of All, Alaska, First and Best,
弱 60%以下	Giant Stride, Ambition, Phnomenon, Provst, Little Marvel, American Wonder, Progress, Gilbo, Alderman,

Hedrick (1925) によれば在来種は *Pisum sativum* var. *arvense* POIR に属するものが多く、欧州種は *P. S. var. hortense* ASCH に属するものがほとんどである。また西村 (1955) によれば *arvense* と *hortense* では、可溶性固形物の含量の異なることが報告されているが、豌豆品種の越冬性の差に、可溶性固形物の含有量が多少とも関係を有するであろうことは、越冬性に関する他の多くの研究よりも推察されるところであり、豌豆についてもこの点について、段階を追った生理的検討が必要であろうと考えられる。

次に秋播きと春播きの収量を比較するため28~29年、29~30年の2回に亘り調査を行った。この結果を1株当り莢数について、春播きに対する指数で比較し、更にその指数に越冬率を乗じた数値を第2表に示した。28~29年度は1区5本3区制、29~30年度は1区制10本による調査である。この調査は1株当りの莢数であるから、この表の数値は実際の収量とは多少異なると思われるが、一応の比較の基準として意義はあろうと考えられる。

秋播きと春播きの優劣を比較すると、秋播きでも春播きに比較して遜色のない品種もあるが、越冬の障害を考慮すると、概して春播きが優れている。また、秋播栽培では栽培上諸種の困難を伴い、従って株間の生育上の差違が大きいので、秋播きにより収穫期がやや早くなる利点はあるが、秋播栽培は実際にはほとんど見られない現状である。しかし北海道の一部では豌豆の秋播栽培が行われている地帯もあり、今後例えば加工を目的とした栽培が拡大される場合などには、使用される品種について秋播栽培の可能性の検討を行う必要があるであろうと考えられ

第2表. 秋播と春播の収量比 (1株当り莢数)

*品 種 名	28秋/29春	29秋/30春	平 均	平均× 越冬率
東 北 1 号	85.8	112.1	98.9	80.0
Best of All	86.2	104.5	95.3	70.5
う す い	103.6	114.0	108.8	104.6
札幌青手なし	124.7	128.6	126.6	90.8
W.Record	74.7	91.0	82.9	65.7
M. T. T.	53.0	93.7	73.3	53.6
Alaska	53.3	66.4	59.9	38.8
D.G. Sugar	42.2	64.6	53.4	32.8
M.P.E.E.	22.3	62.3	42.3	39.3
Freezonian	53.8	78.3	66.0	20.5
I. M. M.	108.3	147.9	128.1	81.2
.....外				
(供試品種数)	(40)	(50)	—	(39)
平 均	94.4	96.3	—	63.5

る。

3. 摘 要

豌豆品種の越冬性を調査し、栽培及び育種の基礎資料を得るための試験を行い、大要次の如き結果を得た。

1. 24年から30年までの間、55品種について越冬率を調査し、これを強・中・弱の3群に分類した。一般に在来種 (*var. arvense*) は越冬率が高く、欧州種 (*var. hortense*) は越冬率が低い。
2. 越冬率は、秋に遅播きする程高くなるが、越冬中の主枝の損障も多くなる傾向がある。
3. 春播きと秋播きを比較すると、品種の中には秋播きでも春播きに劣らない収量を得られるものも認められるが、一般に春播きの方が多収である。

* 現新潟県園試

春播タマネギの栽培に関する研究

1. 幼令期の乾燥防止の効果について

平 尾 陸 郎

(青森県農試)

青森県では春先乾燥するのがタマネギの春播栽培に影響しているものと考えて乾燥防止の効果について検討した。

播種期を4月10日と4月20に分け、播種後ビニールマルチングを発芽迄行い、発芽後畦上にビニールマルチングしたもの(5月31日除去)、発芽後はマルチングを取除いて圃場の乾燥状態に応じて適宜灌水したものなどの処

理区と従来の慣行栽培のもの(放任区)とを比較した。

1. 試 験 結 果

1. 生育経過

播種期の早晩に拘らず両処理区ともに生育は勝っており、乾燥防止の効果が認められた。生育は6月中旬までは生長量は少かったが、6月下旬以降急激に増加の傾向