

ラッカセイフィルムマルチ栽培における種子の収穫時期 及び乾燥方法の差異が出芽・生育に及ぼす影響

加藤 明治・工藤 純

(東北農業試験場)

Effects of Harvesting Time and Drying Method on Emergence and Growth of Mulch-Grown Peanuts

Akiharu KATO and Makoto KUDO

(Tohoku National Agricultural Experiment Station)

1 は し が き

北東北地域の落花生は早生大粒種「タチマサリ」とプラスチックフィルムによるマルチ栽培の2つを柱とする技術に支えられて普及してきた。しかし、この品種は圃場発芽性がやや低いという欠点を有しており、これが播種時の低温、過湿、種子消毒の不履行などの悪条件下では拡大され、出芽率が大幅に低下し、減収の原因となる。

筆者らは、寒冷地の落花生マルチ栽培における出芽・初期生育の安定化を図り、高収量を確保するため、①種子の収穫時期、②乾燥法、③種子の大きさなどの差異が出芽・生育に及ぼす影響を播種時の気温との関連で検討したので報告する。

2 試 験 方 法

1 種子の収穫時期は①昭和53年9月9日(標準収穫期前20日)、②9月19日(前10日)、③9月29日(標準収穫期)、10月9日(後10日)の4時期とした。

2 種子の乾燥法は、収穫後茎葉付きの架掛方式をとり、①日陰乾燥(網室内、略称:日陰)、②天日乾燥(野外、略称:天日)、③ハウス側方開放(略称:開放)、④ハウス締切り(略称:閉鎖)の4区で実施した。

3 種子の大きさは①大粒(1粒約1.0g)、②中粒(約0.75g)、小粒(約0.5g)に区分した。

4 播種時期は①昭和54年5月1日、②5月11日、③5月21日の3段階とした。

5 供試品種は「タチマサリ」を用い、マルチ栽培(ホーリシート9215・P10を使用)で、栽植様式は畦巾1m、条間35cm 2条、株間15cmの1粒播とした。施肥量はN:0.6、P₂O₅:2.0、K₂O:2.0kg/aを基肥で施用した。

3 試 験 結 果

1 収穫時期と乾燥法

収穫時期、乾燥法別の収穫後30日間の平均温度は図1の通りで、閉鎖区が最も高く、晴天の日の最高温度は40℃程度となった。次いで開放区、天日区、日陰区の順になっ

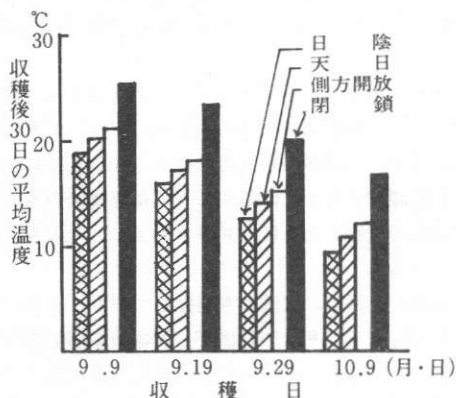


図1 収穫時期、乾燥法別収穫後30日間の平均温度

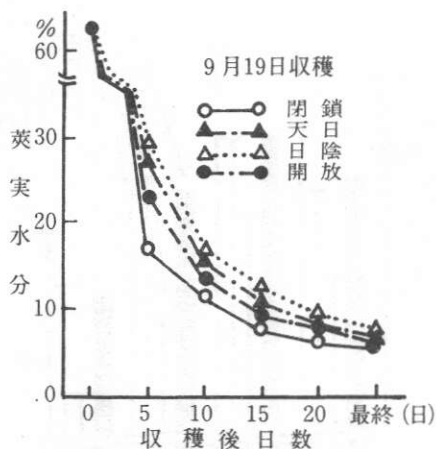


図2 乾燥法と実水分の推移

ている。乾燥中の実水分の推移を9月19日収穫区でみると、図2のように閉鎖区が最も早く乾燥が進み、以下30日間の平均温度と同じ傾向を示した。ただ9月29日以降は気温も低下し、全体に乾燥速度も遅くなった。

2 収穫法、播種時期と出芽・生育

播種期にあたる昭和54年5月の上中旬は低温(上中旬の平均気温11.3℃)、多雨、少照に経過したため、マルチによる保温効果も劣り、早播区ほど出芽までの日数が伸び、出芽率も低下した(5月1日播区:21日・62%, 5月11日播

区：16日，74%）。5月21日播区は少照条件下であったが，気温が15～18℃と高くなり，順調に出芽した（11日：86%）。

収穫時期と播種時期との関連で出芽率をみたのが図3である。標準収穫期より10日早い9月19日収穫区の種子が最も出芽率が良く，次いで9月9日収穫区，9月29日収穫区となり，10月9日収穫区は大きく悪化している。これを播種時期との関連でみると，早播区ほどその差が拡大され，10月9日収穫で5月1日播区は出芽率50%を割っている。

収穫時期と種子の大きさの関連で出芽率をみると，大粒が良質種子の条件ではあるが，早期収穫の場合には小粒，中粒の出芽率も良く，9月29日以降の収穫ではその出芽が悪くなっている（表1）。

乾燥法と出芽率との関係は図4に示すように，速やかに乾燥の進んだ閉鎖区が82%と最も高く，次いで天日区，開放区が続き，日陰区が最も悪くなっている。これを播種時期との関連でみると，低温条件下では乾燥法の差も拡大され，気温の上昇とともに出芽率も向上し，その差も小さくなっている。

出芽率の良否は，収量にも連動しており，表2に示すように収穫時期では9月19日区が，乾燥法では閉鎖区が，種子の大きさでは大粒区がそれぞれ最も収量が高くなった。播種時期では5月1日播区が出芽が最も悪く，収量も300 kg/10aを割っているが，5月11日播区が出芽の最も良い5月21日播区と大差ない収量を上げたことは，気温上昇後

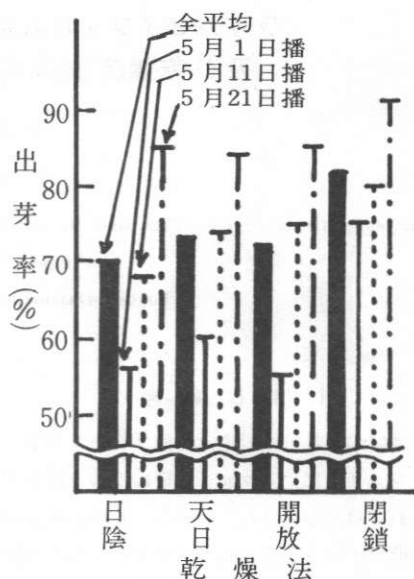


図4 乾燥法と出芽率

表2 収穫時期と乾燥法・種子の大きさ
と収量 (kg/a)

項目 収穫時期	乾 燥 法				種子の大きさ			全平均
	日陰	天日	開放	閉鎖	大	中	小	
9. 9	34.8	33.9	30.5	36.4	36.3	34.5	31.0	33.9
9. 19	32.2	36.1	34.5	39.8	38.2	36.0	32.8	35.7
9. 29	30.3	34.7	36.7	37.8	37.7	34.9	32.2	34.9
10. 9	29.2	31.3	26.0	36.1	37.6	29.5	24.8	30.6
平 均	31.6	34.0	31.9	37.6	37.4	33.7	30.2	33.8

注．播種時期では5月1日：29.5，5月11日：36.7
5月21日：37.2

4 ま と め

寒冷地における落花生マルチ栽培の安定化を図るため，筆者らは，①種子の収穫時期，②乾燥法，③種子の大きさなどが，出芽・生育に及ぼす影響を播種時の気温との関連で検討した。

その結果，出芽・初期生育の良好な種子の条件としては，①標準収穫期（9月29日）より10日くらい早期に収穫し，②収穫した茎葉付莢実，閉鎖したビニールハウス内（但し最高温度40℃以下）などで架掛乾燥により速やかに莢実水分を低下させる。③種子の大きさは当地産タチマサリで0.9g以上（早期収穫では0.7g以上）が適するなどを明らかにした。しかし，これら良質な種子でも播種時の平均気温が12℃程度の低温時には，かなりの出芽不良がみられ（収穫時の条件が悪いとさらに悪化する），収量にも大きく影響する。故に，平均気温が14～15℃になってから播種する（出芽率90%以上）とともに，低温が危惧される時には，2粒播，補植の準備などの欠株防止のための措置が必要である。

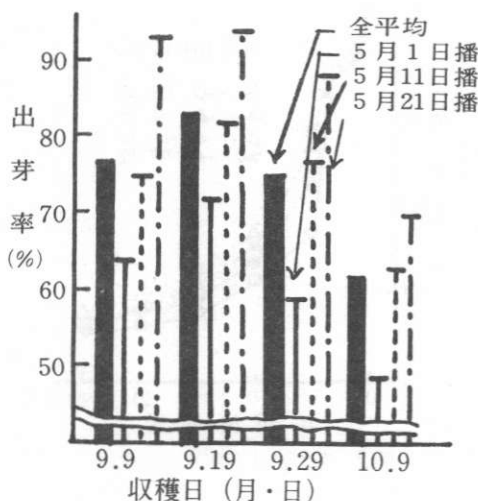


図3 収穫時期，播種期と出芽率

表1 収穫時期と乾燥法・種子の大きさと出芽率(%)

項目 収穫時期	乾 燥 法				種子の大きさ			全平均
	日陰	天日	開放	閉鎖	大	中	小	
9. 9	76	75	73	84	75	80	76	77
9. 19	80	81	83	87	85	86	77	83
9. 29	69	70	79	82	82	71	72	75
11. 9	52	65	51	74	72	52	62	62
平 均	70	73	72	82	79	73	72	74