

果重はパイプハウスの毛筆法で、稔実率はガラス室の慣行法でややすぐれる傾向を示したが、個体差が大きく、交配方法による果実肥大の差はなかった。

以上のことから、毛筆を用いる交配方法は、雄花を用いる慣行法と何ら差がなく、省力的な方法として実用性は高いと考えられる。

なお、実際に毛筆を利用する場合、両性花の柱頭は粘性があり、筆先が湿気をおびたようになってくるので、筆は数本用意し、時々交換して使用するのがよい。

4 摘 要

1 メロンの着果率は、午後になると時刻と共に少しずつ低下するので、交配は午前中に終るのがよい。

2 毛筆を用いた交配方法は、雄花を用いて交配する慣行法よりも交配所要時間が短く、果実の肥大にも影響がないので、省力的な交配方法として実用性が高い。

文 献

- 1 藤下典之. 1959. 園学雑 28 (1)
- 2 神谷円一. 1969. 温室メロンの栽培と経営.
- 3 笹岡一郎. 1937. 農及園 12 (9)
- 4 鈴木英治郎. 1974. 農業技術大系(メロン類, スイカ編)
- 5 高野邦治・川里宏. 1974. 栃木農試研究報告第18号

抑制メロンの養分吸収に関する試験

荒垣 憲一・高橋 幸夫・深井 尚也・萩生田 邦雄

(山形県園芸試験場)

1 ま え が き

山形県のメロン栽培はアールスメロン系のハニーキングの栽培が急増している。とくに抑制、地床栽培が多く、ベット栽培に比較して、生育が旺盛であるうえに、施肥法については不明確なことが多く、茎葉の繁茂にもとづく結実不良などの問題点が残されている。そこで、養分吸収量を測定して施肥基準設定のための基礎資料を得ようとする。

2 試 験 方 法

1 栽培条件

(1) 品種；ハニーキング，(2) 栽培様式；パイプハウス，地床栽培，一条植，(3) 施肥量；N：P₂O₅：K₂O=30：28：23kg/10a，(4) 播種；6月25日，(5) 定植；7月15日，(6) 摘芯；8月6日，(7) 交配；8月10-13日，(8) ネット発生期；8月25日-9月5日，(9) 収穫；10月3日

2 試料採取方法

(1) 採取部位；葉身，葉柄（以上は着果部より上と下に分けて），茎，果実（果肉，果芯，種子），地下部，摘除部

(2) 採取時期；定植時期（7月15日），摘芯時期（8月6日），交配1週間後（8月19日），ネット発生中期（8月30日），ネット発生終了期（9月11日），収穫

2週間前（9月20日），収穫期（10月3日）

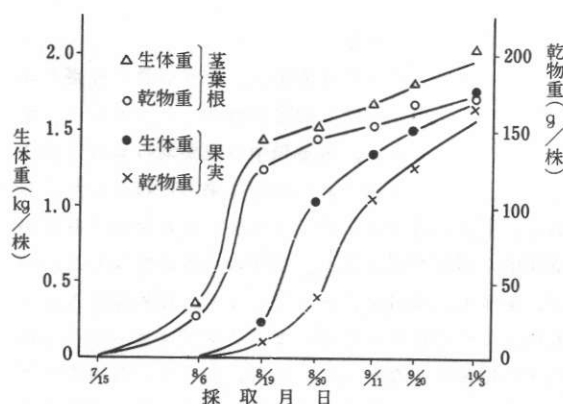
3 調査項目

- (1) 生育（生体重，乾物重の推移）
- (2) 無機成分の含有率および含有量

3 試 験 結 果

1 生育

摘芯期から交配期の約2週間に茎葉の生育は旺盛で、この期間の生育量（生体重）は全生育量の50%以



第1図 生体重，乾物重の推移

上であった。その後も生体重は徐々に増加して、収穫時までの45日間に全生育量の約30%の生体重の増加が

認められた(第1図)。全葉面積の変化は、生体重、乾物重の変化と同様の傾向を示した。一方、果実は交配後からネット発生期まで急激に肥大し、その後も徐々に肥大した。また、ベット栽培で養分吸収量を測定した結果と比較して、葉身の生体重、乾物重が著しく多かった。

2 無機成分含有率

チッソは、一般に生育が進むと低下する傾向があったが、果芯、種子は反対であった。部位別にみると、生育初期には、葉身中で高く4%以上であった。収穫時期には果芯が高かった。リン酸は、葉柄、地下部、

種子、茎で高く、下部の葉身は低かった。カリは葉柄が10%以上で著しく高く、ついで茎、地下部が高かった。反対に、種子は低かった。チッソと同様に、生育が進むにしたがって低下する傾向が認められた。石灰は、葉身が10%以上で高く、果実はいずれの部分も著しく低かった。苦土は含有率が全般に低い、石灰と同様の傾向が認められた。

増井等の結果と比較すると、チッソは中肥(6gN/株)の値と同程度であり、リン酸は、いずれの部位も高かった。カリは地下部で高く、種子が低かった。石灰、苦土は葉で著しく高かった(第1表)。

第1表 各部位の無機成分含有率および含有量(収穫時)

部 位	含 有 率 (%)					含 有 量 (mg/株)				
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
果 肉	2.36	1.13	4.48	0.45	0.35	3,415	1,636	6,485	651	507
果 芯	3.78	1.47	7.24	0.30	0.74	499	194	957	40	98
種 子	3.52	1.69	1.63	0.18	0.67	715	344	331	37	136
葉 果 上	3.14	1.41	4.26	11.81	1.99	2,488	1,117	3,376	9,359	1,577
身 果 下	2.88	1.01	4.06	13.78	2.52	793	278	1,118	3,794	694
葉 果 上	2.40	1.95	10.59	6.44	1.77	337	274	1,486	904	248
柄 果 下	2.14	1.37	11.46	5.86	1.46	135	86	722	369	92
茎	1.78	1.56	8.38	2.75	0.85	321	281	1,512	496	153
地 下 部	2.34	1.55	5.32	1.27	0.53	87	58	198	47	20
摘 芯 部	5.46	2.89	7.28	1.48	0.87	1,261	690	1,794	401	215
計	—	—	—	—	—	10,051	4,958	17,979	16,098	3,740

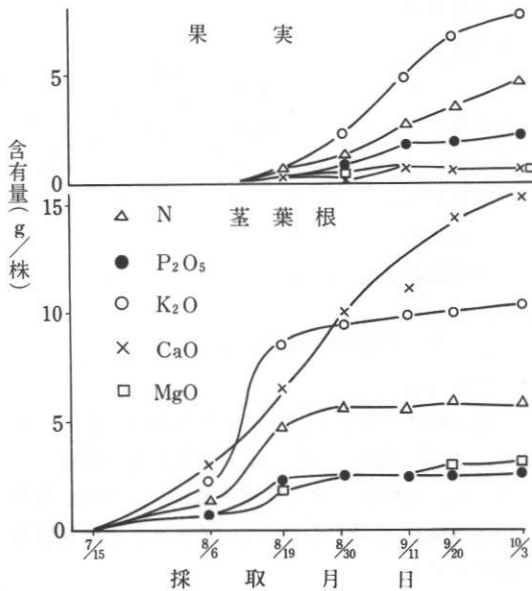
注。摘芯部は8月13日、果上；着果部より上位、果下；着果部より下位

3 各成分の含有量

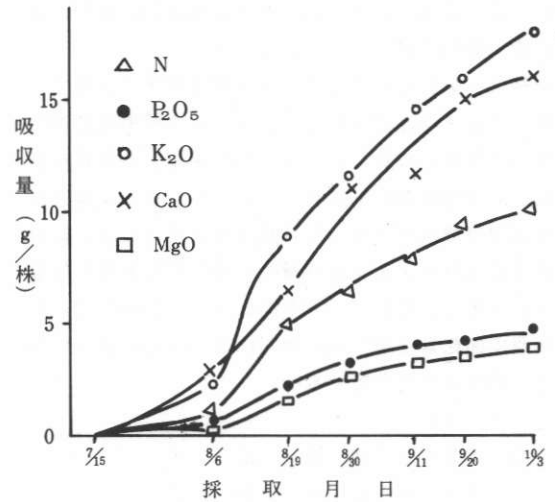
茎葉根中の各成分の含有量は、生育が最も旺盛な摘芯後から開花期にかけて顕著に増加した。その後、果実の肥大期になると、茎葉根中の三要素の含有量はほぼ一定となり、吸収された成分は果実に移行した。しかし、石灰、苦土は、果実への移行はわずかであるが積極的な吸収が認められ、葉中の含量が増加した。一方、果実の含有量は、チッソとカリが成熟期に入っても増加しつづけるのに対して、リン酸はネット発生期以後の増加は少なかった。石灰、苦土は、含有率が著しく低い、含有量も少な目に経過した。三要素の吸収は、開花前は茎葉根の構成のために、その後は、果実肥大、成熟のためにと大別できる(第2図)。全体での吸収の経過についてみると、三要素は、摘芯期

から開花期の茎葉根構成期に最も急激な吸収を行なうが、開花期から収穫時までの期間が長い、ため吸収の絶対量では最も多かった。石灰、苦土はネット発生期まで急激に吸収され、その後も徐々に吸収された(第3図)。また、収穫時の部位別の含有量についてみると、三要素は果実に多く、ついで葉であった。石灰、苦土は、葉に多く、各々、約9割、7割をしめていた(第1表)。

1株当りの各成分の吸収量はチッソが10.0g、リン酸が5.0g、カリが18.0g、石灰が16.1g、苦土が3.7gで、従来のベット栽培での養分吸収の結果と比較して著しく高かった。これは、本試験の栽培様式が、一条植、地床栽培であるため生育が旺盛であること、とくに葉の繁茂量が多いことが原因と思われる。



第2図 各成分の含有量の推移 (茎葉根, 果実)



第3図 各成分の吸収量の推移 (株全体)

4 ま と め

アール当り180本植 (6本/坪) で, チッソの吸収量は, $1.8\text{kg}/\text{a}$ となる。また, 抑制メロンはハウス栽培であるため肥料成分の流亡が少ないことを考えると, 吸収量がおおよそ標準施肥量と考えられる。しかし, 前にも記したように, 本試験は一条値であることを考慮すると, 多くとも $1.8\text{kg}/\text{a}$ で, それよりわずかに少ない量が適当と思われる。また, カリのぜいたく吸収,

リン酸の肥効が劣ることなどを考慮すると, 施肥割合は $\text{N}:\text{P}_2\text{O}_5:\text{K}_2\text{O}=10:10:10$ 程度が適当と思われる。前作のチッソの残効の程度によっても施肥量を増減する必要がある。施肥時期は, 定植前の基肥と, 摘芯後および生育状況をみて, 果実の肥大期の2回の追肥を行なう必要がある。なお, この結果にもとづいて施肥試験を行ない, より正確な施肥基準を設定する必要がある。

イチゴの栽培体系確立について

第1報 定植期とマルチ効果

佐々木 健 治

(岩手県農業試験場県北分場)

1 ま え が き

近年, 岩手県の県北畑作地帯に各種の野菜が導入されるに伴い, イチゴ栽培も沿岸北部を中心にわずかながら増加しており, 今後の安定多収技術体系の確立により, 着実な伸びが期待される。

しかしながら, 冷涼な気象下にある県北のイチゴの露地栽培に関して, いまだ十分な検討がなされておら

ず, 特に定植期とマルチ効果, さらに開花期における霜害回避等の問題解決が必要と言える。

このため, 本試験は以上のような点について検討したものであり, 以下その概要について報告する。

2 試 験 方 法

前年度予備試験で透明マルチを使用した場合, 開花期が晩霜に遭遇し, 花蕾の黒変枯死状態がみられ減収