

アールス (春作)

<地帯区分:熊本 I・II>

品種	月	12	1	2	3	4	5	6	7
春作	セイヌ春 I	加温	○	~~~~~	◎	—————	※	—————	////
	セイヌ春 II	無加温			○	~~~~~	◎	—————	※
	雅秋冬	加温	○	~~~~~	◎	—————	※	—————	////
	雅春秋	無加温			○	~~~~~	◎	—————	※
	パリス春 I	加温	○	~~~~~	◎	—————	※	—————	////
	パリス春 II	無加温			○	~~~~~	◎	—————	※
主な作業					播種(育苗期加温)	定植	摘心・交配		収穫

————— 技術体系 ————— (4) 灌水施設

1 作型の特徴

春作は育苗から交配までは低温少日照下での栽培であるが、交配～果実肥大期は適温、多日照下での栽培であり、果実肥大、外観内容ともに良質な果実を生産できる。

5 経営目標

- (1) 収量 3.2t / 10a
- (2) 投下労働時間 500 時間 / 10a
- (3) 所得率 50% / 10a
- (4) 経営規模 30a
(家族労働力2人の場合)

2 適応地域

平坦地域

3 栽培条件

(1) 温度

- 発芽適温 28 ~ 30℃
- 最低温度 18℃
- 最適温度 28℃(最高温度は 35℃以上としない)
- 地温 18℃以上

(2) 光

光飽和点: 5.5 万ルクス

(3) 土壌条件

最適 pH6 ~ 6.5。メロンの根は土質の違いに対する適応性は広いが、作物の中で最も酸素を好み、気相、固相、液相がそれぞれ 1/3 程度が理想である。

4 施設装備

- (1) 連棟ハウス
- (2) カーテン
- (3) 暖房機



着果状況

————— 栽培技術 —————

1 品種と特性

アールスメロンの品種は作型適応性の幅が狭いため、作型によって品種を細かく使い分ける必要がある。春作用品種は秋作用品種より草勢はややおとなしく、果実硬化が進みすぎず、果実肥大性が高い特性を持っていないなければならない。また、6月以降に収穫期す

る作型は高温に向かう時期であるので、収穫後も果肉の軟化や果皮の黄化がしにくいことも大切である。

「セイヌ春Ⅰ」

葉は小さく、茎は細く、節間はよく伸びる。果実肥大は良好でネットは太く、やや粗く出る。果皮色は灰緑色で、果形はやや長円形である。果皮の黄化は発生しない。

「セイヌ春Ⅱ」

草勢はやや弱く、生態的特性は「セイヌ春Ⅰ」と同じであるが、春Ⅰより果実は締まりやすい。

「雅秋冬」

セイヌ系に比べ、草勢は強く、果実は硬化しやすい。果皮色は灰白色で黄化は発生しにくい。

「雅春秋」

草勢は「雅秋冬」よりやや強く、果実の硬化も強い。生態特性は「雅秋冬」に類似する。

「パリス系」

草姿は立性で、草勢は「セイヌ系」よりやや強い。果形は球形で、果肉は橙赤色である。果皮の黄化は発生しない。

「ベネチア春Ⅰ」

短節間で、受光態勢に優れる。果梗の過伸長がない。

「雅302」

草勢はやや強く、果実肥大は「セイヌ春Ⅰ」と同等。

2 育苗

(1) 播種量

12～1月播種の場合、2200粒／10a

2～3月播種の場合、2300粒／10a

(2) 播種期

アールスメロンは播種期により、品種が分化しているため、各地域の気象特性、施設装備を考慮して決定する。

(3) 育苗管理

ア 播種

10a 当り野菜専用育苗箱 10 個を準備する。播種

床は排水の良い無病の床土を用いる。発芽温度は 28～30℃である。この時地温が低いと発芽揃いが悪くなる。地温と水分が適正であれば、催芽は不要である。発芽後は地温を 23℃とし、鉢上げ直前には 20℃とする。

イ 鉢上げ

9cm ポリポットに鉢上げする。鉢上げは子葉の展開時に行う。子葉が完全に展開してからの鉢上げは生育が遅れやすい。また、深植えは避ける。

ウ 鉢上げ後の温度管理

日中 30℃、夜間は 20℃を目標に管理する。定植 5日前から本圃に近い地温・気温に徐々に下げて順化する。鉢上げ早期から温度を下げて管理すると育苗日数が長くなって、苗質を低下させる。

エ 育苗日数

12月下旬～1月播種で 28～30日、2月播種で 25～27日、本葉 3.5枚が適期である。

(4) 春作におけるアールスメロンの雌花着生

春作は低温下で育苗するため、雌花着生は問題ない。

育苗期の 2～3葉期には 10節目の結果枝の原基が形成され、10節目の側枝 1節目の将来雌花となる原基は 3～4葉期に形成される。この時期の障害は着果節位の雌花に影響する。

3 定植準備

(1) 土壌消毒

つる割病、センチュウの発生が心配される場合は、土壌消毒を行う

(2) 定植準備

施肥・畦立て・マルチ(透明)は定植の 20日以前に行い、地温を確保する(定植時 18℃以上)。マルチング前には灌水チューブを設置しておく。

畦は 30cm 以上の高畦とし、土壌水分を調節しやすいようにする。

(3) 施肥

土づくりのために完熟堆肥 2t／10a と石灰質資材を施用する。施肥は基肥中心とし、このうち 20%は速効性の肥料を使用する。

化成肥料の施肥量は堆きゅう肥の投入量や前作物の残肥も考慮して決定する。リン酸は火山灰土壌では多めに施用する。

施肥量 (kg / 10a)				備 考
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
基肥	10 ~ 15	15 ~ 25	10 ~ 15	基肥中心とする。
計	10 ~ 15	15 ~ 25	10 ~ 15	pHは6 ~ 6.5

4 定植

(1) 定植作業

定植は晴天日に行い、根鉢が崩れないようにし、浅植えとする。植え付け後、根鉢の周りに軽く灌水する。生育初期にあたるため、活着不良やハウス内が高温(35℃以上)にならないように注意する。定植直後の活着不良は雌花の発達に大きな影響を与える。

(2) 栽植様式

栽植密度は畦幅 1.2 ~ 1.3m、株間は1 ~ 2月定植 40 ~ 45cm、1900株/10a、3月定植は2000株/10aを基準とする。なお、連棟ハウスの場合、谷部の畦の栽植密度は基準よりやや疎植にする。

5 定植後の管理

定植後3 ~ 4日間は活着促進のため、最高温度33℃とし、最低温度は20℃を確保する。

活着後は最高温度を30℃で管理し、最低温度は18℃とする。定植後は2 ~ 3回少量灌水する。活着したら、灌水は控え、葉露はなるだけもたせない。常に生長点の色や伸び方を観察しながら温度・水を調整する。

定植から交配期までの温度管理(℃)

ステ-ジ	温度		目標維持			
	最高温度	最低温度	温度			
活着まで	33	20	30			
交配期まで	30	18	午前	28	午後	25

(1) 誘引

誘引はひもまたは支柱で行う。つる長30cm程度に伸びたころ、株もとを立てた状態にして15cm程の高さに固定する。ひも誘引では15cmの高さに、ひも、または番線を張ると便利である。つる長70cm程まで這わせておき、それからつる先を揃えて誘引する。以後1 ~ 2日毎に誘引する。

早朝や曇天の誘引作業は茎がおれやすいので注意する。

(2) 整枝

夏作の項を参照

(3) 結果枝の決定

結果枝は雌花の着生状態や子房の形を確認し、13節以上で一斉交配になるように2 ~ 3本残す。草勢が強い場合は11節付近から結果枝を残す。逆に目標とする着果節位に充実した雌花が着生していない場合は節位を上げる。

さらに結果枝の決定に当たってはハウス全体の生育を考慮して交配が一斉にできるように調整する。

(4) 主枝の摘心

摘心は春作では交配前日か当日に行う。着果節位からの葉数は8 ~ 10枚とする。

(5) 結果枝の摘心

交配当日までに摘心し、子房の充実を図る。2節間が6 ~ 7cmになったら第2節で摘心する。もし第2節が短い場合は3節目で摘心する。

(6) 交配

交配はミツバチを利用する。ミツバチの場合、殺菌剤の影響はないが、殺虫剤は危険であるので、殺虫剤の残効性を考慮して交配前に予防散布をしておく。ミツバチの活動温度は20 ~ 25℃である。15℃以下や多湿条件下では飛ばないので、その時は加温する。

交配日は毎日必ず印を付け、収穫期の判断にする。着果し、肥大が始まった果実は花卉を除く。

(7) 摘果

幼果が卵大のとき良形果1果を残し、他は摘果する。その場合キズがつかないように注意する。縦長で肩と果頂部の形が良く、果梗が短く、花座が小さいものを残す。摘果に当たってはなるべく着果日が同じで、肥大の揃ったものを残す。

(8) 袋かけ

袋かけの目的はネット発生をやすくし、果実全体に均一に発現させること、果面を白くするためである。春作では光線も弱く、湿度調節も行いやすいので、横ネット発生期に行ってもかまわない。果皮色が灰緑色の品種ではやや早めの袋かけが良い。

(9) 果実肥大の環境

果実肥大は、初め縦に肥大し、遅れて横肥大となる。交配後7日までに十分肥大(7 ~ 8cm径)させるのがよく、後半肥大させると扁平果となりやすい。

肥大に関係する条件としては高温多湿で肥大し、低温乾燥で抑制される。特に果実表面の湿度が大きく影響し、表皮が乾燥していると灌水しても伸びにくい。

また、果実が締まりやすい品種は一旦締まると緩みにくく、小果となり、発酵果につながりやすい。したがって、硬化の程度を把握しながら、温度、湿度を調節す

る。

(10) ネットの発生促進

ネットの発生は果実の硬化と肥大の程度に左右される。硬化が早く、強いとネットは太く発生し、ヒルネットとなりやすく、横肥大は旺盛となり、横ネットが強く発生する。

硬化が遅れた場合は、肥大が緩慢になったころネットが発生するので、細く、途切れたネットとなる。硬化せず、果実を叩くと「ポンポン」と濁音がする状態でネット期を迎えるとネットは発生せず、坊主玉となる。この様にネット発生と硬化は密接に関係している。

ネット発生初期の果実の状態と栽培管理

果実の状態	原因	対策
・縦ネットがヒル ネット化 ・果皮は白い ・果皮がめくれる	・強草勢 ・果実の硬化しすぎ(カンカン音) ・ハウス内の乾燥	・水切り ・気温を上げる ・朝方の除湿・加温
・過剰肥大 ・ピリネット (同時に縦横に発生)	・硬化不十分(ポンポン音) ・高温多湿	・十分な換気 ・加温温度下げ
・肥大不良 ・ピリネット	・ハウス内の乾燥 ・低温	・朝夕の加湿 ・少灌水 ・加温温度上げ

(11) 交配期から収穫までの温度管理

春作では交配期以後は適温下での生育となるため、温度管理は容易な作型である。

交配期～ネット発生期は最高温度は 33℃、午前中は 30℃を維持し、午後は 28℃とする。交配が 3 月で加温栽培では乾燥しやすいので、湿度の確保を図る。

ネット発生期は午前 30℃、午後は 25℃程度とし、割れたネットの乾燥を図るため、十分換気し除湿を行う。

ネット完成期からは除湿に努め、最高温度は 30℃、最低温度 18℃で管理する。着果後 40 日からは最低温度は 16℃で管理し、収穫前は最低温度を 15℃とする。

交配期から収穫までの温度管理

ステジ	温度	日中温度		最低温度
		最高温度	午前 午後	
交配～ネット発生前	33℃	30℃ 維持	28℃ 維持	20℃
ネット発生期	33℃	30℃ 維持	25℃ 維持	20℃
ネット完成期～40日目	30℃	28℃ 維持	25℃ 維持	18℃
40日目～54日	28℃	同上	同上	16℃
54日～収穫まで	同上	同上	同上	15℃

(12) 灌水管理

ア 活着から交配期

活着したら灌水を止め、畦面も徐々に乾燥させていく。低温期に多水分となると草勢が強くなり、雌花の質の低下になりやすい。

イ 着果から果実硬化期

着果を確認したら、少量の灌水を行う。この時の灌水は果実硬化期まで土壌に過剰な水分が残らないようにする。もし着果後の果実の縦伸びが旺盛ならば、この時の灌水は控える。

硬化期から縦ネット発生期までは畦を乾かす。この時に果実が硬化しているのに、過剰水分があると大割れし、ヒルネットになりやすい。逆に硬化しないまま縦ネット発生期にはいるとネット形成が不十分となる。

ウ ネット発生期

1次ネットが発生し始めたら、果実の音、色の変化を観察して、緩みを確認したら、灌水を開始する。最初は少量灌水とし、徐々に増やしていき、2次ネット発生期には最高とする。この時期には湿度確保のために畦間に少量散水する。

エ 仕上げ期

着果から 35 日程でネット発生はほぼ終了し、以降の仕上げになる。この時期は土壌を乾燥させ、ハウス内の湿度も下げる。

6 収穫

アールスメロンの着果から成熟までの積算温度は品種により差はあるが、1200～1400℃の範囲である。日

数では5月上旬で60日、6月上旬で57日、6月下旬で53日程である。収穫にあたっては交配日や結果枝の苦土欠症状の発生程度なども考慮し、試し切りをして糖度、熟度を確認後収穫する。

また、連棟ハウスでは温度むらがあり、谷部や北側の日が当たりにくく、温度が上がりにくい場所では成熟が遅れるので、その場所の果実の糖度を確認して収穫する。