

4 栽培方法

1) 定植前の培地調整

定植前の培地が乾燥状態である場合、定植後給水しても培地が水をはじくため、活着が悪く、成育むらを生じます。そのため、培地は定植前にまんべんなく湿らせことが大切です。従って、1年目は、培地を栽培槽へ投入する前に十分湿らせておきます。投入後は、適宜灌水し、培地を乾燥させないようにします。培地の投入は、栽培槽の部分部分での詰めムラがないよう、しっかりと詰めます。培地は栽培槽のパイプ部分よりやや高く詰め、蒲鉾型とします。蒲鉾型とすることで、アイポット等での定植株の根鉢上部が培地と接触し、定植後の1次根の発生を促し活着が促進されます。

2) 定植について

畝へのマルチとハウスの天ビニルは、土耕の場合、第1腋花房の花芽分化確認後、張りますが、通常この時期は愛媛県で10月20日から25日の間になります。

この時期より早くこれらの作業を行うとハウス内温度と畝間の温度が高くなり、花芽分化時期が遅れるといわれています。従って、通常この作業はできる限り遅く行うことになりませんが、実際にはマルチを張ってから定植しても花芽分化は遅くなりません。また、天ビニルも定植後サイドビニルを下ろし夜温を相当上げない限り花芽分化は遅れません。それは、定植時期の日長や温度がイチゴの花芽分化促進の環境になっているからです。確かに第1腋花房の出蕾時期が遅れることがありますが、それは第1腋花房分化までの葉数が増えたため、花芽分化が遅れたためではありません。第1腋花房の生長点は同じ時期に花芽分化しています。葉数が増えただけ、葉の展開に要する日数が必要になり、見かけ上第1腋花房の出蕾時期が遅れることになるのです。

高設栽培の場合、定植後の降雨による培地への雨水の浸入や風雨による株の傷みなどの影響は、土耕に比べ遙かに大きいと考えられます。また、定植後直ちに発根を開始し、活着する高設栽培株は、風雨による成育むらがより一層強くでると考えられます。従って、高設栽培の場合、定植前にマルチを張り、天ビニルも株への影響がないと考えられる早い時期に行うことで、病虫害の発生や成育むらを少なくすることができると考えられます。

植え付け深さは、土耕の場合、株の引き込みがあるため浅くしますが、高設栽培の場合株の引き込みはほとんどないので、やや深植にします。アイポット等小型ポット育苗の場合、定植方向は手前側（通路側）に傾けて行います。こうすることで頂花房の出蕾方向を通路側に誘導できます。さらに、内側の根鉢部分も乾かないよう培地をかけることで活着が促進され、順調に1次根も発生します。

定植前に培地を十分湿らせ、定植しますが、定植後の水は灌水チューブで行い、栽培槽の不織布から十分排水するように行います。その後は、灌水時間、回数を調整して、排水量が20%程度になるよう設定します。この量は、季節や天候、成育量などにより異なりますから、農家個々で設定していきます。定植方法は図に示したとおり行います。

3) ビニル被覆について

ビニル被覆の考え方については、定植の項で説明したとおりです。作業の進捗具合と

温度を考慮して被覆時期を決定します。

4) 電照について

電照は、葉の展開促進と株を立たせ、株の受光体制を向上させるために行います。電照の時期や電照時間はイチゴの成育状況や理想とする株の大きさを想定し行うので、品種により異なります。電照の方法は、日長延長や間欠電照、早朝電照など色々ありますが、栽培にあった方法で実施します。また、電球と株の間が近いと葉はよく立ち、遠いと電照があまり利きません。成育状況に合わせて電照方法・時間を調整する必要があります。

5) 葉かぎについて

高設栽培の場合、土耕と比べ受光体制が良くなるため、株が必要とする葉数は少なくなります。クラウンに対する葉序の関係から5枚程度で良いともいわれていますが、品種や株の成育、強さを考慮して決定する必要があると考えられます。黄化した下葉や重なり合った小さい葉を除き、株元にちらちら光が当たる程度の葉かぎを行います。

6) 芽の整理について

芽の整理は株の樹勢維持や株整理を行う上で重要な作業となります。通常、連続出蕾する女峰、さがほのか等は1芽管理を行っても次々花房が出蕾するため1芽管理や2芽管理をしても収量にあまり影響はありませんが、さちのかのように腋芽が2芽出る品種は1芽管理や2芽管理を行うと花房が少なくなるため、収量が減少します。ドロ芽と言われる腋芽は除去し、株の整理を行いますが、収穫する芽については、品種の特性を把握して整理を行います。

7) ミツバチ導入

イチゴは虫媒花であるため、ミツバチによって受粉を行います。イチゴの果実は花が大きく肥大したのですが、受粉によりできた種子からサイトカイニンやオーキシン、ジベレリンといった植物ホルモンが生産されその影響で大きくなります。受粉が不十分な場合は部分的な肥大が起こり、果実が奇形となるので、イチゴの開花が始まったら、すぐミツバチをハウスへ入れ、受粉を促します。

8) 摘蕾

摘蕾は、商品性のない小果や奇形果実の除去のため行いますが、実施することで収穫の省力化と株の樹勢維持が図られます。どの程度摘蕾を行い、どの程度果実を着けるかは頂花房や第1腋花房、第2腋花房などの花房の種類によって異なり、株の樹勢によっても異なるので、注意する必要があります。

9) 病害対策と培地の太陽熱消毒について

罹病した苗を定植することは培地を汚染することになります。萎黄病は土壌感染するため特に注意が必要です。無病な培地へ罹病苗を持ち込むことで培地の汚染が始まり、次年度以降に定植した健全苗も発病する恐れがあります。罹病した苗や感染のおそれの

ある苗の定植は厳に慎まなければなりません。培地が汚染される危険性はゼロではありません。したがって、培地の消毒は栽培を安定させ、高収量を得るために必要な作業となります。

培地の消毒には薬剤処理等による方法が一般的ですが、本方式は太陽熱消毒で十分な効果が得られます。通常、土壌消毒を行う場合、ハウスを閉め切り湛水状態にして土壌の温度を上げますが、不織布に包まれた培地を点滴チューブで充分灌水した後、黒ポリマルチで培地をくるみ、更に透明ビニルでスクーティングすると同様の効果が得られます。この方法はハウスを完全に閉め切らず、サイドをある程度開けた状態で行います。ハウスを完全に閉め切るとハウス内の温度は相当上昇し、中の機械が故障したり、機材が曲がって使い物にならなくなります。サイドをある程度開けることで機械と機材を高温にさらさずにすみます。

萎黄病は、43℃ 恒温処理で2日後、43℃ 8時間処理で6日後に菌の検出限界付近まで下がったという報告があります(小玉孝司、1982、日植病報48)。7月下旬から8月中旬に上記の条件で培地を処理すると、中心部の培地内温度は、14時から21時までの間ほぼ45℃ 以上になります。最も高い時間は17時頃で53～55℃ になり、この結果から、菌の死滅に必要な43℃ 以上の積算温度はやはり6日程度で満たす事ができると考えられます。ただ、十分な効果を得るためには少し余裕を見て、10～14日間の処理が適当と思われれます。