

牧草と園藝



夕張部長沼川孝
 雪印種苗株式会社
 研究農場

そ菜育苗関係用語の解説

上野幌育種場 中原 忠 夫

花芽分化 むかしから「苗半作」といわれているように果菜類のなり花の大部分は育苗中に形づくられる。花芽の分化期は育苗環境、品種によってちがいはあるが、きわめて小さいうちから分化がはじまる。種類による花芽分化始期と育苗期間中の分化程度については第1表のとおりである。

トマトでは本葉2枚で第1花房の分化がはじまり、2日おき位に1つ1つの花の分化が進み、60日の育苗期間中に第5花房の分化が見られ、大体第3花房まではそれぞれの花の分化を終えている。

キュウリでは春キュウリの場合、本葉1枚が展開した頃1番花が分化し、2枚目の葉の展開する頃には10節内外まで花芽の分化が進む。花芽の分化当時、雌、雄の区別はなく、環境条件によって分化後10日内外にどちらかに決定される。

花芽分化を左右する環境条件としては低温、日長、栄養条件などがある。トマトでは第1花芽分化時まで、高温を保って生育を進め、その後日中24℃、夜間17℃のいわゆる夜冷育苗が好ましく、日長は16時間が最適床土の肥えている方が分化期も早まり、花の充実度も良い。キュウリでは低温、短日が花芽の雌花化にとって都合な条件で、品種や苗の発育状態によってことなるが発芽後10～20日の低温、短日(日長8時間)処理の有効なことがみとめられている。

第1表 花芽分化始期と標準育苗期間中の分化

種 類	花芽分化始		育苗期間中の花芽分化	
	展葉枚数	日 数	育苗日数	花 芽 分 化
トマト	2	20～30	60	5花房
ナス	2～3	30～40	60	35～40コの花芽
キュウリ	1	10～20	30～40	20節位の花芽

発芽適温 ふつつ発芽率のもっとも高い温度を発芽適温としているが、育苗に当っては長期間にわたりだらだら発芽していたのでは、たとえ発芽率が良くても管理に手間がかかる。したがって短期間に齊一に発芽する温度でなければならない。この温度は発芽率最高の温度より一般に少し高めである。またナスのように一定の温度を保つより、日中30℃、夜間15～20℃くらいの変化をあたえた方が良いものもある。これを変温といっている。

第2表 果菜類の発芽適温

種 類	発芽適温(℃)	発芽率最高温度(℃)
ト マ ト	25～30	15～20
ナ ス	日中30～夜間15～20	30
ピーマン	30	25～30
キ ウ リ	25～30	20～25
ス イ カ	25～30	25
カボチャ	25～30	20～25

促成床土 床土の良否が苗の素質を左右するため、床土作りにはかなりの神経をつかい、また労力もかかる。促成栽培が進み、大苗育苗によって大量の床土を準備しなければならなくなった。従来のような新しい土と堆肥、肥料の混合堆積、1～2度の切りかえし法では、手間がかかるばかりでなく、堆積中の養分の損失も多く、ウリ類とかトマト夫々に適当した床土を作ることとはむづかしい。そこで床土を使用直前に作る方法が行なわれるようになってきた。これが促成床土である。

促成床土の作り方は2つあって、原土はいずれも病気のおそれのない土(一般畑土を使用する場合は前年にクロールピクリン、臭化メチルで消毒し、酸性なら石灰を加えて消毒しておく)に使用前に完全に腐熟した細切堆肥、腐葉土をまぜ、必要な養分を化学肥料で補給する方法と、原土が粘土がかかっている場合にはPVA系の改良剤、砂質系ではパーライト、バーミキュライトなどをまぜることによって堆肥と同様な効果がみとめられることから、土壌改良剤利用による床土作りものびるものと考えられる。

床土に施す肥料は各成分とも均衡していることが大切だが、一般にはチッソ、リンサン的重要性がみとめられている。高橋氏らによると、苗の生育や、収量などからみて、火山灰土と腐葉土を用いた速成床土における標準施肥量を次のよう(第3表)に示している。肥料はふつう硫酸、尿素、過石、燐燐、硫加などを用いてさしつかえない。

第3表 速成床土の標準施肥量

	混 合 比		1 m ² に加える要素量		
	火山灰土	腐 葉 土	チ ッ ソ	リンサン	カ リ
トマト	1	1	71～150g	716g	71～150g
ナス	3	1	200	2,000	200
キュウリ	1	3	100	1,000	400

鉢育苗 定植時の植え込みを軽減するため鉢育苗が行なわれているが、使用される鉢は経木鉢、ポリエチレン鉢、紙鉢(ペーパーポット)、ジフィーポットなどあるが使いやすさと安価さで、ポリエチレン鉢、ペーパーポットが多く使われている。ペーパーポットはビートで実用化され、ハクサイ、スイートコーンなど比較的短期間育苗(ポットに直播)の場合に成績が良い。

鉢育苗で問題になるのは用土量に制限があるため、長期間の育苗では根の老化と養分不足になり易く苗の素質が低下することで、肥えた床土を使うとか、あまり長期間同一の鉢に苗をおかないことなどが大切となる。さらに葉がこみあうようになると鉢の間隔を拡げ、鉢の土を追加することなども考えられるが、計画的な育苗によって適期定植を励行することである。