

5. 土壌水分について

土壌微生物を活性化するためには、灌水仕様が大きく影響する。土壌微生物を上手くコントロールすると土壌病害はかなり改善されること、病気の90%は土壌に要因があることから、灌水管理が一つのポイントでもある。

特に、施設栽培では、土壌水分のノウハウを確立することにより様々な課題解決に結びつくと考えられる。しかし、余り重要視されていないために、水の管理は、「勘」に依存しているのが現状である。

pFメータは、植物が土壌の水分を吸い上げるのに必要な力を測るもので、一般には20と40cmの深さを測る。

作物別のpFについて、下表に示す。灌水開始時期のタイミング値として参考にしてください。

作物別の pF 値

作物名	灌水時期の PF 値	
トマト	生育前期 PF2.0~2.5 生育後期 PF1.8~2.3	前期とは第3花房開花期まで。多肥栽培では多灌水が良いがあまり多灌水では過繁茂、空洞果、奇形果、スジグサレ果が多発する。また、少水分管理では尻ぐされ果が出やすい。Nを控える。
キュウリ	生育前期 PF2.0~2.5 生育後期 PF1.7~2.3	前期の収穫開始までは少水分で後期は多水分とする。
ピーマン	PF1.5~2.0	施肥量より灌水量を重視する。
ナス	PF1.5~2.0	少水分管理は根が深くまで入るが、水が少なすぎると果実のツヤがなくなる。
イチゴ	PF1.5~2.0	収穫期には水分不足にならない程度の少水分管理を行ない、灰カビ病などの発生を防止する。
メロン	定植活着期 PF2.0 前後 交配後 PF2.4 ネット発生始めから完成期は PF2.5~2.7	水分は日中低めにし夜間を高めに管理する。果実の肥大やネット形成には空気湿度のコントロールが大切である。収穫1週間ぐらい前から水切りをして糖度を上げる。

pFとは、土壌の水分が毛管力によって引き付けられている強さの程度を表す数値で、土壌の湿り具合を表す値でもある。

十分に水分を含んでいる土壌では、pF値は低い。逆に土壌が乾燥しているとpF値は高い。

使う時の留意点

1. 素焼部分を0.5~1時間水に浸す。
2. 埋設深さより2cmほど深く差し込む。
3. メーカーにより若干異なりますが、1ないし2時間で安定したら計測する。