

5 サンショウの枯死と地下水位の関係

ねらいと成果

近年の嗜好の多様化にともない、加工品の材料としてサンショウの人気が高まっているなか、但馬・丹波地域で、水田転換園でのサンショウの植え付けが進んでいる。しかし、水田転換園に植栽した場合、植え付けから2～3年で、50%近く枯死し、毎年、苗木を補植している状況である。

そこで、サンショウの枯死原因について調査したところ、地下水位の変動と枯死に強い関連がみられた。つまり、幼木時には、梅雨頃の降雨により地下水位が上昇し、地下20～40cm程度になる場合に多く枯死する。また、根系が十分に発達していない植え付け直後の苗木は、梅雨期よりもむしろ夏季の晴天による土壌の乾燥や、秋雨による地下水位の上昇により枯死することが明らかとなった。

内 容

平成8、9年3月に北部農業技術センター内にある地下水位の異なるほ場に、アサクラサンショウ(台木：ヤマザンショウ)を植え付けた。地下水位の高さにより高地下水位区、中地下水位区、低地下水位区を設け、時期別地下水位と枯死率を調査した。

1 地下水位の推移

高地下水位区は低地下水位区より約40cmほど高く推移した。いずれの区とも地下水位は7月中旬～8

月上旬あるいは秋雨期の9月中下旬に高く推移した。低地下水位区では8月下旬や10月上旬以降地下100cm以下となった。

2 枯死の時期

3年生は2年生より早くから枯死が見られ、高及び中地下水位区では8月上旬、低地下水位区では9月上旬と、地下水位が高い区ほど早い傾向であった。

2年生は枯死時期が遅く、9月中旬からみられたが、10月中旬にかけて急速に枯死が増大した。特に、地下水位の高い区ではすべて枯死した。

3 枯死の要因

3年生は2年生よりも比較的根が深く張っているため、地下水位が地下20～40cm程度になると湿害により枯死すると考えられた。2年生では植え付け直後には十分に根系が発達しておらず、7月中旬～8月上旬の高地下水位でも湿害を受けにくいものの、8月中下旬の好天による土壌の乾燥や、秋雨による高地下水位により湿害を受けたと考えられる。したがって、サンショウの枯死を防ぐには地下水位の高いほ場を避け、園内の排水を改善する必要があると考えられる。

今後の方針

湿害に強い台木の検索と接ぎ木親和性について検討中である。

松浦 克彦(北部農技・農業部)

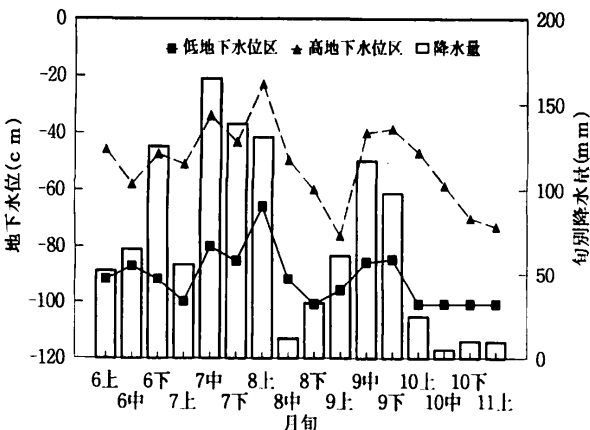


図 地下水位と降水量の推移('97年)
(注:地下水位の基準はうねの上部)

表 サンショウの枯死率(%)の推移('97年)

樹 齢	地下水位	時 期 (月/旬)							
		6/上	7/上	8/上	8/中	9/上	9/中	10/上	10/中
3年生	高	0	0	44	44	44	44	44	44
	中	0	0	22	22	22	22	22	22
	低	0	0	0	0	11	11	11	11
2年生	高	0	0	0	0	0	33	56	100
	中	0	0	0	0	0	11	11	67
	低	0	0	0	0	0	11	33	44

注)調査樹数:各区9樹