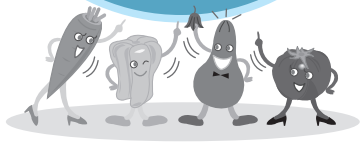


畑かん営農情報

①



今月号から、3回にわたり、畑かんの営農情報を掲載します。

曾於地域では水を利用した生産性の高い畑作農業をめざし、大規模土地改良事業により、曾於東部(末吉町・松山町・志布志町)・曾於南部(有明町・大崎町・輝北町)・曾於北部(財部町・末吉町・大隅町)の3地区で約9,300haの畑地かんがい施設整備が進められています。

この事業の円滑な推進と事業効果の早期実現を図るため、各町に畑地かんがい営農のモデルとなる実証団地が設けられています。

今回は、大崎町で行った畑かん営農試験の情報です。



- ①実証団地 大崎町野方 篠段地区
- ②試験内容 ハウスなすの陽熱消毒効果について
- ③試験時期 平成13年7月16日から8月15日まで
- ④陽熱消毒とは 夏場に太陽熱を利用して土壌病害虫の防除を行う消毒のこと。
- ⑤目的 畑かんの多目的利用として、農薬を使用しない陽熱消毒を行い、かん水量の差による温度調査を実証する。
- ⑥調査結果

温度調査

温度：℃

日	時刻	地下10cm		地下20cm		地下30cm
		かん水量 100 t	かん水量 150 t	かん水量 100 t	かん水量 150 t	かん水量 150 t
7月16日	15:00	41.8	36.9	33.6	28.1	30.3
7月17日	12:00	35.4	33.9	35.3	33.0	34.1
7月22日	12:00	48.5	47.7	45.0	43.6	42.8
7月27日	12:00	52.8	52.6	48.1	47.6	46.0
8月1日	12:00	50.7	50.9	47.2	47.1	46.0
8月6日	12:00	51.1	51.4	48.9	49.1	47.8
8月11日	12:00	51.1	51.4	48.8	48.9	48.1
8月16日	12:00	50.8	50.9	46.8	46.9	46.3
最高温度		60.8	61.2	54.4	53.6	49.9

経過時間 (h)

60℃以上	14	20	0	0	0
55℃以上	166	171	0	0	0
50℃以上	338	360	285	237	0
45℃以上	606	623	626	598	538
40℃以上	681	671	665	649	642

かん水



陽熱消毒 (ビニールで覆う)



⑦考察

陽熱消毒の目的である土壌病害虫の防除効果は、地下20cmで最高54.4℃に達し、主な病原菌の死滅温度45℃以上の時間が600時間以上あり、消毒効果は十分あった。

また、通常、陽熱消毒は100 tのかん水を行うが、試験ではその1.5倍(150 t)のかん水を実施した所との比較を行った。その結果、100 t区の方が初期の温度上昇は早かったが、1週間程度で差はなくなった。