

イチゴの促成栽培における定植前マルチ栽培

[要約] イチゴの促成栽培においてセル成型苗等の小苗を用いる場合、定植前マルチが実用的である。定植前マルチにより頂花房の開花が早まり、開花数が増加する。1次腋花房の開花はやや遅れるが、総収量は慣行の定植後マルチと同等以上になる。

農業総合センター園芸研究所

1. 背景・ねらい

イチゴは単位面積当りの苗数が多いため、無仮植及びセルトレイ利用等による育苗の省力化が進められている。しかし、マルチングは従来通り定植約1ヶ月後の保温開始期に行うのが一般的であり、多くの労力を要している。セル成型苗等の小苗は根鉢が小さいため、予めマルチングをしたベッドへの定植が容易であることから、定植前マルチの実用化が求められている。そこで、定植前マルチがイチゴの生育・開花・収量に及ぼす影響を検討した。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 定植後の土壤水分は定植前マルチ区が定植後マルチ区（裸地）より変動が小さく、安定している（図1）。
- 2) 9月の地温は定植前マルチ区が定植後マルチ区（裸地）より日平均で1.5℃高い。白黒マルチ区はできるだけ地温を低く維持したい9月には定植後マルチ区とほぼ同等になるが、反対に地温を高めたい2月には黒マルチ区より1℃程度低い（表1）。
- 3) 定植前マルチ区では頂花房の開花が早まり、開花数が増加するが、1次腋花房の開花はやや遅れる傾向がある。しかし、未分化苗定植では頂花房・1次腋花房とも開花が遅れ、ばらつきも大きくなる（表2）。
- 4) 定植前マルチ区の収量は定植後マルチ区と同等以上となる（図2）。また、品質についてはとくに問題はない。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 小苗ほど頂花房及び1次腋花房の花数が少なく、初期収量が少ない傾向がある。
- 2) 開花の遅れ及びばらつきを防止するため、花芽分化を確認して定植する。
- 3) 定植後は頭上散水を頻繁に行い、活着を促進する（H12年度の定植前マルチ区は散水等による活着促進を行わなかったため減収したと考えられる）。
- 4) 白黒マルチを用いると厳寒期の地温が低下し、草勢が低下する恐れがあるので、最低気温8℃以上を目標に加温する。

4. 具体的データ

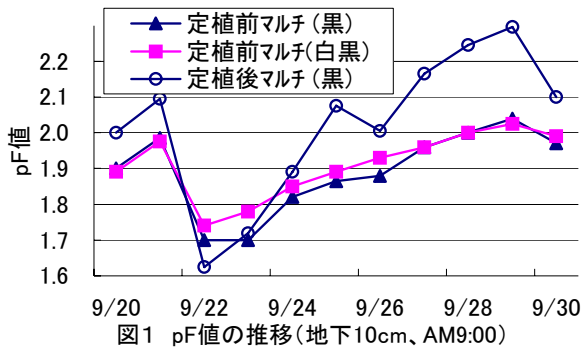


表1 地温

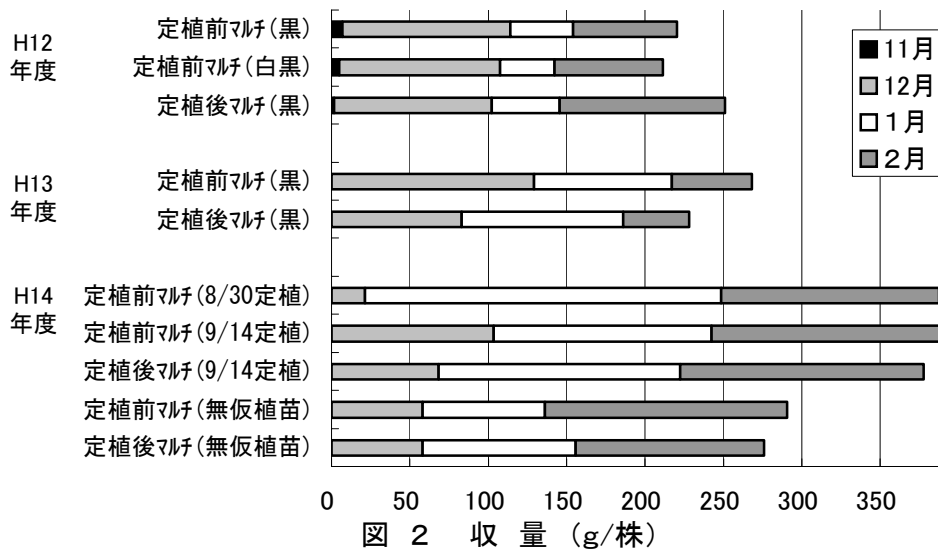
試験区名	9月 ¹⁾		2月 ²⁾	
	平均地温 (°C)	最高地温 (°C)	平均地温 (°C)	最低地温 (°C)
定植前マルチ(黒)	24.9	31.2	16.4	13.4
定植前マルチ(白黒)	23.7	28.4	15.4	12.0
定植後マルチ(黒)	23.4	27.8	—	—

注 1) 1999年 9月20日～24日
2) 2000年 2月10日～17日

表2 開花日、開花数及び開花時の茎葉の大きさ

年度	試験区名	頂花房		一次腋花房		茎葉の大きさ		
		開花日 (月/日)	開花数 (個)	開花日 (月/日)	開花数 (個)	草丈 (cm)	葉長 ¹⁾ (cm)	葉柄長 ¹⁾ (cm)
H12	定植前マルチ(黒マルチ)	10/31	12.3	12/26	11.5	10.7	9.1	6.8
	定植前マルチ(白黒マルチ)	10/31	11.4	12/28	14.0	9.3	8.5	6.2
	定植後マルチ(黒マルチ)	11/ 1	10.4	12/19	14.3	10.5	8.8	6.6
H14	定植前マルチ(8/30定植) ²⁾	11/24	24.0	1/ 7	16.3	15.5	9.3	7.8
	定植前マルチ(9/14定植)	11/ 8	15.2	12/21	15.6	14.6	8.9	7.9
	定植後マルチ(9/14定植)	11/11	13.9	12/19	16.6	17.1	9.4	9.2
	定植前マルチ(無仮植苗)	11/13	10.7	12/31	16.8	16.4	9.3	9.5
	定植後マルチ(無仮植苗)	11/ 7	9.5	12/18	12.5	16.1	9.1	10.2

注 供試品種：とちおとめ、育苗容器は無仮植苗以外は45穴セルトレイを使用
 施肥量：N成分で基肥 1.5kg/a、追肥 1.0kg/a
 1) 葉長は第3葉の中心小葉長、葉柄長は第3葉の葉柄長
 2) 未分化苗を定植、白黒マルチを使用した。H14の他の試験区は黒マルチを使用



5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

果菜類におけるセル成型苗直接定植栽培技術の確立・平成10年～14年・野菜研究室