



子牛の寒冷対策について

畜産
園田 遼海
下島宮農指導センター
080-1795-9380

近頃、日中はまだ暑い日が続きますが、朝晩は冷え込むことも増えてきました。寒暖差の大きい時には、牛も病気になりやすくなります。一般的に牛は寒さに強く暑さに弱いと言われますが、子牛の時は寒さへの対応能力も高くありません。本格的な寒さになる前に対策を行うことで、冬季の呼吸器病を未然に防止できます。外での作業が忙しく、牛の管理がおろそかになりがちですが、こういった時期にこそ対策が必要です。

・秋冬の寒冷対策

子牛の適温域は13℃～25℃、低温側では5℃以下になると发育に悪影響を及ぼすと言われています。

特に、生後3ヵ月齢未満の子牛では皮下脂肪が薄いうえ、反芻胃での熱産生も期待できません。寒冷ストレスなどがなるべく少なくなるよう配慮が必要です。子牛に寒冷ストレスを与えない為、次の3つの点に気を付けましょう。

(1) 子牛に風を当てない

体に風が当たる時、風の温度が低いほど、風速が上がるほど奪われる熱が多くなります。子牛に隙間風が当たらないよう、夜間などの気温が下がる時は隙間を塞ぐなどの対策が必要です。

ただし、保温ばかりに気をとられてアンモニアガスなどが滞留しないよう、換気にも気を配りましょう。

(2) 牛体や床を濡らさない

体が濡れると、それが乾く際に体温が奪われます。特に腹部が冷えると、免疫機能も低下するため気を付けましょう。敷料を普段よりも多めに敷き、こまめに交換しましょう。

また、敷料を節約するために、牛床マットや風呂マットを敷いたり、子牛が休める大きさの木枠ベッドを作って敷料を入れるのも効果的です。

(3) 冷えた壁に直接触れさせない

子牛の体が外壁に触れていない場合でも、壁から伝わる冷気によって体温が奪われます。

壁と子牛の間にコンパネやベニヤなどの熱伝導性が低い材料を設置し、冷気を遮断すると良好です。これら以外にも、ハロゲンランプやカーボンヒーターなどの設置、ネックウォーマーや防寒ベストなどの着用、哺乳量や飼料給与量の増量、ぬるま湯の給与やミルクの温度低下に注意することなども有効です。

・今後の対策

病気やストレスを完全に無くすことは難しいですが、それぞれの飼養管理の中でできるだけ減らしていくことが大切です。生産者の方の創意工夫や、畜産資材などを用いることでこれらの病気を予防することが可能です。より良い経営を行うため、適切な飼養管理に努めましょう。



10月の柑橘園管理

果樹
白石 一斗
下島宮農指導センター
080-1729-1633

1. 病虫害防除

収穫時期の近い極早生については、農薬の倍数・収穫前日数に充分注意して使用して下さい。

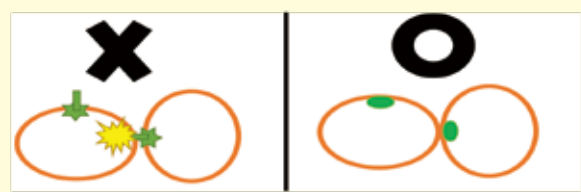
対象品種	対象病虫害	薬剤名	希釈倍数	収穫前日数		使用回数	備考
				温州	中晩柑		
中晩柑	黒点病	ナティーボフロアブル	1,500倍	前日まで	温州	3回以内	
全品種	カメムシ	スタークル顆粒水溶剤	2,000倍	前日まで	温州	3回以内	発生時
		Mr. ジョーカー水和剤	2,000倍	14日前まで	温州	2回以内	
全品種	ミカンハダニ	スターマイトフロアブル	2,000倍	7日前まで	温州	1回	発生時
		ダニコングフロアブル	3,000倍	前日まで	温州	1回	
		コロマイト水和剤	2,000倍	7日前まで	温州	2回	
全品種	褐色腐敗病	ジャストフィットフロアブル	5,000倍	前日まで	温州	3回以内	
		ストロビードライフロアブル	2,000倍	14日前まで	温州	3回以内	

○温州みかん収穫対策

収穫前には、貯蔵病害の薬剤を散布し、腐敗果の抑制に努めましょう。

また、みかん収穫時はヘタを削ぐように2度切りし、果実同士のキズ防止に努めましょう。

対象病虫害	薬剤名	希釈倍数	収穫前日数		使用回数		備考
			温州	中晩柑	温州	中晩柑	
貯蔵病害	ベフラン液剤25	2,000倍	前日まで	温州	3回	2回	
	ベンレート水和剤	4,000倍			4回	2回	



2. 温州みかん着色促進及び浮皮防止 (早生・普通温州)

回数	時期	薬剤及び希釈倍数
1回目	10月上～中旬 (2～3分着色時)	サルファーゾル 400倍 加用 シリカブロー 1,000倍
2回目	10月中～11月上旬 (5～6分着色時)	サルファーゾル 400倍 加用 シリカブロー 1,000倍

3. 河内晩柑の落果対策

落果防止効果を高めるため、果実のへた部分に良くかかるよう丁寧に散布を行いましょう。また、落果の一因として寒波が挙げられますので、寒波が来る前に散布を徹底して下さい。事前に硫酸を10a当たり1袋施肥することで樹勢維持につながります。

回数	時期	薬剤及び希釈倍数	倍数
1回目	1～2分着色時	ターム水溶剤	1,000倍
2回目	4～5分着色時	マデックEW	2,000倍

※マデック1回散布の時は、1～2分着色時に行いましょう。

4. 収穫後対策 (極早生温州)

収穫後はマルチ除去を行い、まずは水戻しを行いましょう。その後、お礼肥と葉面散布を行い樹勢回復に努めましょう。

時期	方法	薬剤及び希釈倍数	倍数及び袋数	備考
収穫後	葉面散布	・アミノジュシーN14 ・尿素 ・神協スピリッツ	500倍	いずれかを使用
	お礼肥え	ハイヤ1号	4袋	10a当たり

野菜



抑制かぼちゃ今後の管理



野菜

坂田 沙貴
上島営農指導センター
080-1759-0091

1. 肥培管理

大玉果を生産するには約28枚程度葉数が必要となります。追肥は、着果節位の雌花が開花直前に行い、2回目は着果確認後施用します。追肥位置は、株元及び着果節周辺に行います。

2. 交配

着果位置は、1本仕立ての場合は10～15節に着果させます。2本仕立てでは、10節以降に着果させます。下段着果は、小玉につながるため株元周辺の果実は必ず摘果しましょう。交配の時間は、授粉率を高めるために午前9時頃までに終わります。

3. 整枝・摘果

1番果がソフトボール程度に肥大したら、「1蔓1果」に摘果し、シートを設置を行います。また、日焼け防止の為、新聞紙や藁などで日よけをします。

着果節位から本葉15～20枚以上を残し早めに摘芯します。また、着果節位以降の側枝は、原則取り除くが先端の2～3本は必ず残します。

4. 病害虫防除

害虫

農薬名	使用回数	使用時期	使用回数	対象害虫
トリガード液剤	1000倍	収穫前日	3回	ハモグリバエ

カスケード乳剤	2000倍	収穫前日	3回	ハモグリバエ
アフーム乳剤	2000倍	収穫前日	2回	スリップス
モスピラン水溶剤	4000倍	収穫前日	2回	アブラムシ

病害

着果時期又は朝夕涼しくなるとうどんこ病の発生が見えはじめます。

農薬名	使用回数	使用時期	使用回数	対象害虫
トリフミン水和剤	3000～5000倍	収穫前日	5回	うどんこ病
ストロビーフロアブル	3000倍	収穫前日	3回	うどんこ病・べと病
イオウフロアブル	500倍	収穫前日	制限なし	うどんこ病
ダコニール1000	1000倍	収穫7日前	3回	うどんこ病・べと病
Zポルドー	500倍	収穫前日	制限なし	べと病・疫病

※うどんこ病が発生した場合は、薬量を多めにしたっぷり洗い流すように散布してください。

※日中の高温時(30℃以上になる時)には薬剤の散布を避けてください。

4. 収穫

交配後、45日(積算温度900℃)程度を目安に収穫します。

交配日が幅広い所については、分けて収穫を行います。

収穫後、生り口を短く切り返し、1週間程度陰干し乾燥させた後、布でよく拭きあげます。

花卉



作物の連作障害について



花卉

吉澤 清
下島営農指導センター
080-1774-5386

同じ畑に同じ作物を毎年作り続けると、作物の生育や品質が悪くなることがあります。これは作物の連作による害で、「連作障害」と呼ばれています。農業で収益をあげようと考えれば、どうしても商品性の高い作物を連作することが多くなり、その障害が大変な問題となります。

・連作障害の原因

①土壤病原菌又は土壤害虫(センチュウなど)の加害②土壤の理化学的悪化による生理障害③植物由来の毒素による生育阻害や発芽抑制 などがあります。

②の土壤要因には科学的他、物理的悪化や生物性の偏りも含まれます。これらの要因が、単独または相互に関係して作物に障害を及ぼすと考えられています。

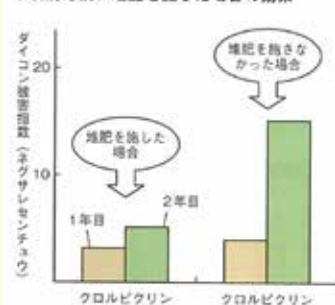
対策をしましょう。

まず、病害虫が増加するのは、連作する作物の根や枯葉を分解する微生物ばかりが殖えて偏るからでした。そこで、良質の堆肥や米ヌカなどの有機質資材を入れ、土壤微生物の種類や量を増やすことが有効です。土壤消毒をした場合も、堆肥は有効です。消毒後は悪い菌だけでなく良い菌も死ぬため、そのままだでは病原菌が殖えやすい状態になるからです。次に土壤の理化学性について、作物が特定の養分を好んで吸収することで、ある肥料分だけが減ったり、吸われなかったものが蓄積したり、そのバランスが崩れてしまいます。その結果、要素の欠乏や過剰が起き、生育に障害が生じるというわけです。とくに「微量元素」は、連作によって欠乏症になることがあります。そこで土壤診断を実施して、pHを矯正するとともに土壤中に肥料成分の過不足がないよう管理します。その上で、良質の堆肥を適量(10a当たり年2t程度)施用すると、土壤環境の改善とともに微量元素の供給にもなります。

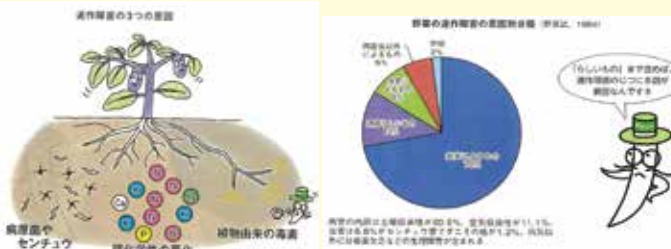
つまり、堆肥の施用は、三つの原因すべてに対して効果があるわけですが、連作障害を防ぐとされる資材やスーパー微生物も市販されているようですが、そんなものに頼るより、土壤診断に基づいた施肥管理と良質な堆肥の施用による地道な土づくりをすることが大切です。また、農薬による土壤消毒に頼ると、いずれその農薬が手放せなくなります。土壤消毒剤を長年繰り返し使用した農地では、堆肥を入れても微生物叢(微生物の集まり、集合体)がなかなか回復しないことがわかっています。これは、農薬の成分やその分解物が農地に残留し、微生物の生育を阻害しているためだと思われます。

適切に有機物を投入し、微生物を殖やしていくこと。そして、生物性豊かで肥沃な土壤環境を維持していくことが、連作障害に負けない土づくりにつながっていくと思われます。

土壤消毒後に堆肥を施した場合の効果



クロロピクリンで土壤消毒後1年目の被害に大差はないが、堆肥施用(10aに5t)の有無で、翌年の被害の出方は大きく違う(農業技術大系「土壤施肥編」より)



・なぜ連作すると障害が増えるのか

植物は、根から有機酸を出してリン酸等の養分を溶かして吸収しています。有機酸以外にも糖やアミノ酸を出していて、根の周りにはこれらを目当てに微生物が集まってきます。また、生育中に落ちる枯葉や、収穫した後の残根が土壌中に入り、これを分解する微生物も増えていきます。同じ作物を連作すると、同じ物質ばかりが根から供給されることになるため、殖える微生物の種類も限定されてしまいます。そして、中には作物にとって有害な微生物もいて、それが殖えると病気やセンチュウ害を引き起こしてしまいます。枝や葉などの上物は取り出せても、根は畑に残ることが多いため、根に障害を及ぼすセンチュウや根こぶ病菌、根から侵入して障害を及ぼすフザリウム菌などが増加して、連作意障害を引き起こします。

・連作障害対策

連作障害の防止という「土壤消毒」ですが、そもそも被害の出にくい土を作ることも可能です。連作障害の3要因を思い出しなが