

## IV. 技術報告

### 1. 湯浅農場

#### 1) ウンシュウミカンの部分全摘果試験

堀川勇次

##### (1) 目的

当農場のウンシュウミカンは高樹齢化のために、隔年結果しやすい。そこで、隔年結果防止を目的に、2010年より安定結実に効果があるとされる部分全摘果を検討した。前年に引き続き、主枝単位に部分全摘果を行い、部分摘果が収量および果実品質に及ぼす影響を検討した。

##### (2) 材料および方法

2011年に部分摘果を行った35および45年生ウンシュウミカン‘宮川早生’をそれぞれ8樹供試した。6月28日に各樹齢ごとに、4樹は部分摘果区とし、前年に着果させた主枝は全摘果し、前年に全摘果した主枝は着果させた(第1図)。残り各4樹は対照区とした。部分摘果区における全摘果主枝は6月28日に摘果を行い、着果主枝では荒摘果は行わず、9月15日に摘果を行った。対照区では、部分摘果区と同様に、9月15日に摘果を行った。なお、雨が定期的に降り、果実が肥大しすぎたため、仕上げ摘果は両区とも行わなかった。

収穫は11月20日に行い、1樹ごとに収量を調査した後に、各樹から5個、1区当たり20個の果実を採取し、糖および有機酸を調査した。有機酸は、0.1N水酸化ナトリウムで滴定後、クエン酸含量で換算した。

##### (3) 結果

4月10日、前年度の果梗枝に新芽が出始めた。4月20日、果梗枝では新芽が2~3cm伸び、結果枝では蕾が膨らみ始めた。5月12日、果梗枝では新芽が10~15cmまで成長し(写真1)、結果枝では本格的に花が咲き始めた(写真2)。写真3は6月28日の全摘果時、写真4は対照区における9月15日での着果状況を示した。

部分摘果区の収量は約62 kgであり、対照区よりほぼ2倍であった。階級別比率では部分摘果区はLおよび2Lの比率が高かった。

果実品質では、部分摘果区の糖は11.3%であり、対照区より0.9%高かった。クエン酸は両区とも0.9%前後であり、有意差はなかった。

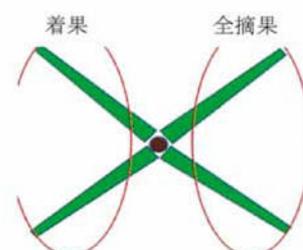
##### (4) 考察

収量は対照区より部分摘果区が多く、前年の収量と合計すると、部分摘果区が105.7 kg、対照区が88.9 kgとなり、部分摘果区のほうが対照区より16.8 kg多かった。果実品質は部分摘果区が2年連続して良かったのに対して、対照区では前年は良く、2年目はかなり低下した。これらのことから、部分全摘果は隔年結果の改善に有効であると考えられたが、果梗枝と結果枝のバランスが今後どうなっていくか、またそれに伴って果実の品質はどうなるか、引き続き調査を行う必要がある。

全体の観察結果より、部分摘果区で果実がなる部分と新芽が出る部分は約半々であった。一部、バランスが崩れた樹があったが、摘果で調整することができた。

果実品質では、部分摘果区が対照区より糖が高いという結果になった。これは部分摘果区の結果枝は摘果をしていないため、着果過多によるストレスが関係しているのではないかと考えられる。また、部分摘果区の果実は果皮が薄く、肌理の細かい果実が多かったのに対し、対照区では果皮が硬く、肌理の粗い果実が多かった。これは対照区の着果数が少なかったことが原因と考えられる。

今後、引き続き、翌年の新芽の発生、収量および果実品質を調査し、隔年結果防止に有効か検証し



第1図 部分摘果樹を上から見た模式図  
緑色が主枝で茶色が株を示す。

たい.

第16表 階級別収量

試験区	2S以下	S	M	L	2L以上	計 (kg)
部分摘果区	0.1	2.1	9.5	20.1	30.4	62.2
対照区	0	0.3	4.4	10.4	16.2	31.3

第17表 果実品質

試験区	糖度 (%)	クエン酸 (%)
部分摘果区	11.3	0.88
対照区	10.4	0.94
有意差	***	ns

\*\*\*; 0.1%レベルで有意.

ns; 5%レベルで有意差なし.



写真1 新梢生長期 (5月15日)



写真2 開花期 (5月15日)



写真3 摘果期 (6月28日)



写真4 着果状況 (9月15日)

## 2) 梅シロップ製造法に関する研究

日本で有数の梅の産地である和歌山県にある当農場でも南高梅（写真1）を栽培している。前述（ウメ部門の生産と販売の概要）の通り、収量は年間約1 t以上あり、その半数は生果で出荷し、残ったものは梅干として加工してきた。しかし、出荷は果実の表面が美しいものに限定され、残りは収穫しても無駄になっていた。

この未利用の梅を材料とした新たな加工品を販売する目的で梅シロップを製造した。材料としては、青梅と氷砂糖をはじめとする糖類が用いられるが、種々の糖類を用いて製造した梅シロップの味の差異については検証されていない。



写真1 湯浅農場内梅圃場

そこで、消費者に好まれる梅シロップを製造する目的で、シロップ滲出用糖類として氷砂糖、グラニュー糖、三温糖、上白糖および蜂蜜を使用し、得られたシロップの色調スコア、甘味スコア、酸味スコアおよび総合スコアを指標として官能検査を実施した。

## (1) 実験材料

2011年6月初旬に採集した南高梅（階級L）、糖類として氷砂糖、グラニュー糖、三温糖、上白糖、および蜂蜜を用いた。梅シロップの発酵防止用にホワイトリカーも併せて用いた。梅シロップは果実酒用のガラス瓶（容量8 L）に冷凍した南高梅2 kgと同量の砂糖類を交互に入れ、最後に発酵止めとしてホワイトリカー100 mL入れた。約1か月の間、毎日反転混和し、得られた滲出液だけを別容器に移し替え、実験用の梅シロップとした（写真2）。



写真2 ろ過直前の梅シロップ

左から上白糖、グラニュー糖、三温糖、氷砂糖、蜂蜜

## (2) モニター

20～70代の男女合わせて92名に官能検査を依頼した。

## (3) 官能検査

モニター92名に前述の実験用梅シロップを4倍に希釈したものを試飲していただき、甘味、酸味およ

び総合的に美味しいものを5段階（5；甘味および酸味が最も強い，1；甘味および酸味が最も弱い）でスコア評価していただいた。また，色調については原液を見ていただき，5段階評価（5；最も美味しそうに見える，1；美味しそうに見えない）していただいた。なお，対照としては氷砂糖で滲出した梅シロップを用いた。

結果は平均±標準誤差で表し，統計処理はBonferroni/Bunnの多群検定を用いて行った。

#### (4) 結果および考察

甘味，酸味および色調を併せて美味しいという指標の総合スコアはグラニュー糖が $3.8 \pm 0.1$ と最も高く，次いで，三温糖であった（第18表）。甘味スコアは三温糖が最も高く，酸味スコアは蜂蜜が最も高かった。色調スコアは，氷砂糖と上白糖が同じで，最も高い値を示した。また，今回，数値は示さなかったが，梅シロップの収量は蜂蜜を除く4種でほぼ同容量の約2.7 Lであった。

第18表 各種梅シロップの総合，甘味，酸味および色調スコア

糖の種類	スコア			
	総合	甘味	酸味	色調
氷砂糖（対照群）	$3.5 \pm 0.1$	$3.2 \pm 0.1$	$3.1 \pm 0.1$	$3.5 \pm 0.1$
グラニュー糖	$3.8 \pm 0.1$	$3.4 \pm 0.1$	$3.1 \pm 0.1$	$3.4 \pm 0.1$
三温糖	$3.6 \pm 0.1$	$4.1 \pm 0.1^*$	$2.5 \pm 0.1$	$3.4 \pm 0.1$
上白糖	$3.5 \pm 0.1$	$3.7 \pm 0.1^*$	$2.9 \pm 0.1$	$3.5 \pm 0.1$
蜂蜜	$2.1 \pm 0.1$	$2.1 \pm 0.1$	$3.2 \pm 0.2$	$3.2 \pm 0.1$

平均値±標準誤差，有意差；\* $<0.01$

以上の結果から，家庭でよく用いられる氷砂糖よりも美味しいと感じられるのは，グラニュー糖を用いた梅シロップであった。これはグラニュー糖で滲出させたものは甘味と酸味のバランスがよく，試飲したときに美味しいと感じられたものと推察される。次いで，美味しいと感じられた三温糖および上白糖は，甘味が酸味より若干，高いスコアが認められ，若干，甘過ぎの気があり，グラニュー糖より総合スコアが低かったと思われる。一方，蜂蜜で滲出したものは，甘味より酸味が勝り，総合スコアが低くなったものと考えられる。

従って，グラニュー糖を用いた梅シロップが，糖と酸のバランスがよく，飲みやすいと考えられる。今後，このグラニュー糖を用いて生産した梅シロップ（写真3）を‘近大の梅シロップ’として販売していきたいと考えている。



写真3 2011年に生産・販売した梅シロップ

## 2. 生石農場

### 1) 家畜糞尿を利用した堆肥の質の向上に関する試験

浦西章生

当農場では家畜糞尿を利用して堆肥を製造し、主に自家消費していたが、今後、近隣農家や関係機関での利用も計画している。

今年度は、堆肥の質を向上させる手法について検討したので報告する。

#### (1) 材料および方法

##### (原材料)

各畜舎から排出される糞尿

糞尿の比率（牛糞80%・豚糞9%・鶏糞1%・カンナチップ10%）、糞尿全体の水分量（76%）

##### (堆肥化方法)

- ①各畜舎から排出されるカンナチップと糞尿の混合物を堆肥舎（区画1）へ運搬移動させて堆積する（第2図）。
- ②約15日間に堆積中心温度が、60℃以上に達するのを確認する。
- ③堆積している堆肥をバケット式重機で、堆肥舎（区画2）へ移動させて切り返しを行う。  
切り返しは約10日間おきに6～7回行い、堆積中心温度が60℃以上に達するのを確認する（切り返しは、区画1・2を交互に使用する）。  
区画3は今まで通りの堆肥製造方法（切り返しなし）で使用している。
- ④切り返し作業後は、区画1で約50日間保管する。
- ⑤50日間保管した堆肥を再度攪拌させてから袋詰めをする。



\*堆肥舎は屋根付きで、雨の侵入防止のため、左右に波トタンを張っている。

第2図 堆肥舎略図

#### (2) 結果および考察

約5か月間かけて仕上げた時点（写真2）では、スタート時（写真1）に比べて粗飼料の残骸やカンナチップの破片も小さくなり、色的にも焦げ茶色に黒ずみ、糞尿のアンモニア臭もなかった。今までは、各畜舎から排出された糞尿混合物は、堆積中心温度が60℃以上に達した後に切り返し作業を行わなかったため、発酵が継続せず、圃場に散布するときにもアンモニア臭が残った。しかし、今回の方法でも堆肥にカンナチップの破片が少し残ってしまった。理由としては、当農場では牛舎の床敷きとして粉砕されたオガクズを使用していなかったためである。

今後、堆肥の質をより良く向上させていくためには、カンナチップを細かく粉砕することも改善点の一つである。さらにJAとも相談をして、木片の腐敗促進発酵菌等の利用や攪拌式切り返し機具を用いた作業方法などについても検討していきたい。また、地元農家の方に今回でき上がった堆肥を試験的に使用してもらい、堆肥の利用性について評価を受ける予定である。



- 写真1 家畜糞を堆肥舎に堆積した状態：各畜舎から集積してきた糞尿混合物。まだ、粗飼料の残査やカナチップがある。この状態で堆積中心温度を60℃以上に上昇させてから、6～7回ぐらい切り返し作業を行う。
- 写真2 写真1の状態の混合物をさらに切り返し、約3か月間堆積した状態。
- 写真3 製造した堆肥を専用の袋へ詰めた状態。
- 写真4 堆肥の発酵ガスを抜くために、専用の袋では各所に細かな穴（直径2mm）が開いている（矢印）。

2) 乾燥堆肥を用いたバイオコークスの製造

岩森明彦

当農場では2010年より堆肥の有効利用として、理工学部井田教授が開発したバイオコークスの製造に取り組み始めている。今年度は、昨年製造したバイオコークスで良好だったNo.3（条件：乾燥堆肥水分量13.9%、シリコン下部1枚設置、圧力4 t、ヒーター温度155℃、加熱時間15分）、No.8（条件：乾燥堆肥水分量15.9%、以下同様）の条件でバイオコークスを製造し、再現性について確認した。また、堆肥の水分量でどのような違いがあるのか調べた。

(1) 材料および方法

当農場で製造した堆肥の水分量を天日干しによって、12.9~42.2%に調整後、バイオコークスを製造した。

(2) 結果および考察

今年度は、10回の試験を行った。条件は、圧力4 t、ヒーター温度155℃、加熱時間15分と同様にした。昨年と同様の条件（乾燥堆肥水分量13.9%および15.9%）で各3回コークスを製造した。その結果、上部が黒く、中央部から下部にかけてむらがあるが、黒く仕上がった。下部も黄土色になり、昨年度と同じようなでき上がりであった（表No. 2, 3, 4, 7, 9, 10）。堆肥水分量が42.1%の場合は、ひびが入り割れてしまった（表No. 5）。また、堆肥水分量が25.6%の場合は底面に水分が残った（表No. 6）。当農場の堆肥を使用した場合、堆肥水分量は25%より低い方がバイオコークスの製造に適していると推測された。現在、理工学部でコークスの強度について測定している。



No. 5  
ひび割れ  
(矢印)

第19表 堆肥水分量の違いがバイオコークスの製造に及ぼす影響

No.	製造日	堆肥水分量 (%)	シリコン下部枚数	バイオコークスの形状 (色, 堅さ, 問題点等)
1	1月18日	14.2	2	上部は黒く、中央部から下部はむらがあるが黒くなった。いつもは、黄土色である (写真参照)。
2	8月1日	12.9	1	上部は黒く、中央部から下部はむらがあるが黒くなった (No.3と同じ, 写真参照)。
3	8月3日	15.6	1	上部は黒く、中央部から下部はむらがあるが黒くなった (No.8と同じ, 写真参照)。
4	10月21日	13.5	1	上部は黒いがむらがあった。中央部から下部にかけて黄土色になった (No.3と同じ)。
5	10月27日	42.1	2	すぐに圧力が5.5 tまで上がり4 tに下げる作業を5回おこなった。全体的には黒くなったが、水分量が高いためか、ひびが入った (写真参照)。
6	11月2日	25.6	2	水分量が高いためか、圧力が4 tから5 tにすぐに上がってきた。全体的には黒くなっていたが底面に水分が残っており失敗であった。
7	11月2日	15.9	1	上部は黒く、中央部はむらがあるが黒くなった。下部は黄土色であった (No.8と同じ)。
8	12月13日	18.6	2	上部から下部近くまで黒く出来上がった。底面は黄土色であった。
9	12月13日	15.9	1	上部は黒く、中央部はむらがあるが黒くなった。下部は黄土色であった (No.8と同じ)。
10	12月14日	13.6	1	上部はむらがあるが黒く、中央部から下部は黄土色であった (No.3と同じ)。

### 3) 堆肥とカカオを利用したバイオコークスの試作

大碓靖之

大阪府環境農林水産総合研究所より依頼があり、堆肥とカカオを混合したバイオコークスの試作にも取り組んだ。

#### (1) 材料および方法

大阪府環境農林水産総合研究所より搬入されたカカオ皮を粉碎後、乾燥堆肥と混合して、当農場の条件（圧力4 t, 155℃, 15分間）でバイオコークスを試作した。すなわち、堆肥とカカオの混合比率を第20表の通りにして、コークスの状態（色、圧縮程度、ヒビ）に及ぼす影響を調べた。さらに、堆肥、カカオおよび混合した素材の水分含有量を測定し、コークスの水分含有率に及ぼす影響についても調査した。

#### (2) 結果および考察

カカオを混合することにより黒色のコークスを試作することができた。カカオ100%ではコークスの下部にヒビが入り、多量の油が発生した（No.1）。また、20%以下では下部が茶色に変色し（No.7, 8）、混合比率50%で水分含有率が13%に近づくと圧力が上昇してヒビ割れが発生し（No.5）、水分含有率が低くなると圧力の上昇はなくなり、ヒビ割れの発生もなくなった（No.4）。

今回の結果より、カカオの混合比率25%から50%、水分含有量13%未満の条件下で、良質のバイオコークスを製造できると考える。No.5のヒビ割れはカカオの油と多めの水分が高温で膨張し、圧力が上昇した結果発生したと考えられる。変色については、シリンダーの錆が影響したと考えられる。シリンダーの管理を徹底し、より乾燥した材料を使用することで、良質のバイオコークスを製造できると考える。

第20表 カカオと牛糞堆肥を混合し製造したコークスの状態

No.	製造日 (月/日)	カカオ (%)	水分含有量 (%)			備考
			牛糞堆肥	カカオ	平均値	
1	5/26	100	—	9.17	—	黒色、下部にヒビ、圧力上昇、油多
2	3/2	50	28.47	9.84	19.25	黒色、4個に割れる、圧力上昇
3	4/1	50	27.72	11.26	18.16	黒色、2個に割れる、圧力上昇
4	5/25	50	7.76	9.65	8.94	黒色、良好、圧力上昇なし
5	7/28	50	13.19	12.18	12.91	黒色、下部にヒビ、圧力上昇なし
6	6/24	25	10.10	13.36	11.48	黒色、良好、圧力上昇なし
7	5/26	20	7.91	9.51	8.42	上部黒色、下部薄茶、圧力上昇なし
8	9/21	0	14.21	—	—	下部茶色、圧力上昇なし

\* 製造条件：155℃, 4トン, 15分間圧縮



No.3

No.4

No.5

No.6

No.7

#### 4) イタリアンライグラスの栽培における獣害対策

岩森明彦

当農場では、繁殖牛の粗飼料としてイタリアンライグラスを給餌することを計画している。昨年度は、獣害対策を行わなかったために、獣害（特にシカ）の被害にあった。今年度は獣害対策を行い、その効果について検討した。

##### (1) 材料および方法

獣害対策として、市販されている有刺鉄線（写真1）、金網（写真3）、ナイロン製ネット（写真5）を用いて、図の通りに牧草栽培地に侵入防止柵を設置した。なお、牧草としては、昨年同様に‘優春’を播種した。

##### (2) 結果および考察

2011年9月9日に播種し、獣害対策のため有刺鉄線を張った（写真1）。9月13日に発芽を確認し（写真2）、小動物（野うさぎ等）用対策に鉄製ネットを取り付けた（写真3）。さらにシカが飛び込ませて牧草栽培地に侵入しないように、ナイロン製ネットを取り付けた（写真4）。

ネット外の牧草はすべて被害に遭い、シカや野うさぎに食べられたが（写真5）、ネット内の牧草は獣害対策を行ったため被害はなかった（写真6）。

以上のことから、今回の様式でネットを使用することにより獣害が防げることが分かった。次年度は、さらに広い牧草地での獣害対策について検討していきたい。



写真 牧草栽培における害獣対策と効果について（図は有刺鉄線等の配置を示す）

5) 近大おいし鴨を使用した燻製試作と pH を用いた腐敗の確認法

大碓靖之

近大おいし鴨を使用して燻製を試作した。肉は腐敗する過程で、アミノ酸が低分子の無機質窒素化合物に分解することにより、pH の上昇が知られている。このことを利用して燻製の腐敗と pH の関連について調査した。

(1) 材料および方法

近大おいし鴨のロース肉およびもも肉を塩、砂糖、各種スパイスおよび保存料等を加えた漬け込み液に1週間程度、冷蔵庫内で漬け込んだものをボイルし、当農場産さくらチップで燻煙した。この燻製をスライスしてラップに包んで冷蔵庫で保存し、pH 測定計 (B212, HORIBA 製) を用いて適時 pH を測定した。

(2) 結果および考察

保存期間中の pH は 6.0~6.4 の範囲であった (第21表)。pH の変化と燻製の状態 (味, 香り, 見た目) との間に、はっきりとした相関関係はなく、pH を燻製の腐敗の指標に利用するのは不適當であると考えられた。また、保存料等を使用し、製造した燻製を真空パックで冷蔵庫内に保存すると3週間以上の保存が可能であった (見た目の変化はなく、味, 香り等により確認した)。

第21表 合鴨燻製保存時の pH と状態変化

保存日数	pH	燻製の状態 (味, 香り, 見た目の変化)
1	6.2	塩分を感じ口当たり強い 香りややあり
3	6.0	塩分ややまるくなる 香り強くなる
7	6.4	塩分まるくなる 香りあり
11	6.1	塩分と香りに変化なし 肉色に変化 味落ちる
16	6.1	ジューシー感がなくなる
21	6.0	塩分はまだ感じる その他に変化なし
25	6.0	肉色, 赤黒くなる 試食せず
36	6.0	肉色に変化なし (上記と同じ)
37	6.0	肉色に変化なし (処分)

\*2011年4月6日漬け込み (保存料不使用) 燻煙後スライスして皿にラップをかけ冷蔵保存した



(保存1日目)



(保存11日目)



(保存36日目)

写真 合鴨燻製の保存日数による状況変化

## 6) 和牛の寄生虫およびネズミ駆除

谷口公則

牛が寄生虫に寄生されると大きなストレスになり、疾病や成長不振の原因となる。また、ネズミは細菌やウィルスを運ぶ害獣である。近年、牛で口蹄疫、ブロイラーで鳥インフルエンザが発生し、甚大な被害を及ぼしている。当農場についても和牛の育成肥育のレベルアップを目指し、寄生虫駆虫やネズミ駆除について取り組んだ。

### (1) コクシジウム

コクシジウムは消化器系の寄生虫で、完全な駆虫が困難である。そして感染してもすぐには発症せず、牛にストレスがかかったときや、体調を崩したときに発症する。症状としては、発熱、食欲不振、下痢等があり、重篤な場合、血便がみられる（家畜疾病情報システム、バイエル薬品のサイト等より）。

#### (対策)

当農場でも、コクシジウムによる感染を疑わせる症状がでていたことから、感染防御には厳重に注意している。コクシジウムの虫卵は、寄生された牛が排せつした糞に存在し、パドック内の壁や床にこびりついて乾いた状態の糞の中でも生き続ける。そのため、牛を導入する前に、パドック内にこびりついた糞をはぎ落とし、高温高圧洗浄機で洗浄し、ドロマイト石灰（エクセルパル社、水に溶かしても発熱せず、付着性が高いため、塗布後、長持ちする）を塗布する。ドロマイト石灰は、コクシジウムをアルカリ消毒し、封じ込める効果がある。また、牛舎入口に踏み込み槽（C.P.P.:クレゾールを含む複合製剤、養日化学研究所）を設置し、長靴を消毒して、感染拡大を予防している。さらに感染と思われる牛については、エクテシン（経口駆虫薬、サルファ剤、第一ファインケミカル）を経口投与している。

これまでは、症状が見られたときに投与してきたが、季節の変わり目や体調を崩したときに発症するので、予防のため、2カ月ごとに3日連続して経口投与するようにした。それ以来は症状は見られない。

### (2) マダニ

5月頃から10月頃まで多く発生し、寄生すると激しいかゆみがあるため、牛が強いストレスを受ける。またピロプラズマ病等を媒介することもある。

#### (対策)

当農場でも2011年7月に放牧牛に多数の寄生が見られたため、7月29日、放牧場に0.02%ペルメトリン乳剤（フジタ製薬）を散布した。また、牛体にもバイチコール（ピレスロイド系薬剤、バイエル薬品）をプアオン法（背線部のき甲から尾根にかけて直線的に注ぐ）で投与した。その後、マダニの寄生を確認していない。完全な駆除は困難であるが、来年以降、5月頃から10月頃まで放牧場へのペルメトリン乳剤の散布を数回実施したい。

### (3) ハエ、サシバエ、アブ

夏季に多くみられ、牛にストレスを与える。

#### (対策)

牛舎内は家庭用吊り下げ型忌避剤で効果があった。放牧牛については忌避剤としてペルメトリン乳剤（0.01%溶液）を牛体に直接噴霧したが、忌避効果はあるものの効果は短かった。非化学薬品の利用としては、木酢液（自家製）を牛体に噴霧してみたが、忌避効果が認められなかった。ハッカ油（0.2%溶液、自家製）を牛体に噴霧すると忌避効果が認められた。ただし、牛の全身に霧吹きで噴霧することは、能率が悪いので、今後、加圧式スプレーの使用などを検討していきたい。

#### (4) その他の内部寄生虫

農場では、その他の内部寄生虫（稲ワラから媒介する肝蛭，オガクズから媒介する乳頭糞線虫等）の感染を疑わせる病例が見られない．導入時のカイザード液（イベルメクチン製剤）のプアオン法による投与が効果的と思われる．

#### (5) ネズミ

以前は、畜舎に多くみられたが、牛の残餌を掃除し、ネズミが巣を作りそうなところを掃除することと、えさ倉庫周辺に消石灰（忌避効果が見込まれる）を散布することで、現在では、牛舎内の生息は確認していない．

現在、当農場ではコクシジウムが常在していると考えられる．完全に駆除することは困難であるが、和牛肥育の成績向上のために、駆除に取り組んでいきたい．今後、和牛繁殖がスタートすれば、子牛へのトルトラズリル製剤（生後3カ月以内の子牛に経口投与し、腸内のコクシジウムを殺滅する）の使用も実施したい．その他の外部寄生虫、内部寄生虫についても継続的に駆除に取り組み、また、石灰のネズミ忌避効果についても、確認していきたい．細菌やウィルスを媒介するネズミを駆除することや、寄生虫の寄生を予防することは、牛のストレス軽減や疾病予防につながる．

今後、和牛の育成、肥育の成績向上を目指して、寄生虫の駆除を継続的に取り組んでいきたい．