

#### 【入墨の手順】

- ・入墨器の針に墨汁をたっぷり塗る
- ・血管を外し耳を入墨器でカー杯挟む
- ・挟んで穴の空いた箇所にも墨を擦り込む

注)市販の墨汁は薄いため、墨をすりこんで濃くする必要がある

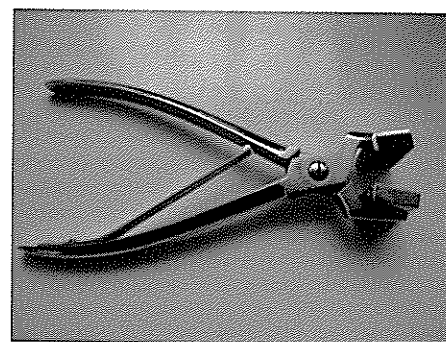


図21 入墨器

### 3. 栄 養

#### (1) 食 糞

ウサギは草食動物で、腸が大変長く、盲腸が巨大です。ウサギの盲腸は反芻家畜で言う反芻胃に相当し、この盲腸で植物を発酵、消化してエネルギー等にします。ウサギの糞には2種類の糞があり、1つは普段目にするコロコロした糞で全量の約80%を占め、もう1つは葡萄の房状の形をした柔らかい糞で全量の約20%を占めます。後者の糞は盲腸で分解された成分が主体であるため盲腸糞と言ひ、これにはビタミン類などの栄養素が含まれています。ウサギは自分の尻に口を持って行き、この盲腸糞を直接食べ栄養素を補給しています(食糞)。また、カロリー含量の少ない植物を栄養源にするため頻繁に採食しなければなりません。

表12 ウサギの糞の組成

単位; %

| 成分／区分 | 一般糞   | 盲腸糞   |
|-------|-------|-------|
| 水 分   | 17. 5 | 44. 7 |
| 粗タンパク | 20. 3 | 39. 7 |
| 粗繊維   | 47. 4 | 26. 4 |
| 粗脂肪   | 1. 4  | 1. 3  |
| 粗灰分   | 6. 2  | 7. 7  |

#### (2) 栄 養

牛、豚、鶏、めん羊については、我が国に飼養標準がありますが、ウサギについてはありません。そこで当场では、アメリカのNRCの飼養標準を参考にしています。しかし、ウサギに関する飼養標準は牛、鶏などに比較すると極めて簡素であり、未知の部分が多い現状にあります。

蛋白質は、成熟ウサギでは飼料中に13%程度含まれていることが目安であり、過剰な摂取は肥満や病気を招く恐れがあるので与えすぎないように注意する必要があります。繊維分については明確な基準はありませんが飼料中に12~14%程度は含まれているべきで6%レベルであると下痢を起こすと言われています。ただしウサギの粗繊維消化率は14%程度であると報告されており、牛の44%は当然のこと豚の22%をも下回っているということを留意の上、青草や乾草を与えて下さい。

表13 ウサギのNRC飼養標準

|     | 可消化エネルギー* | TDN (%) | 粗タンパク(%) | 粗繊維(%) |
|-----|-----------|---------|----------|--------|
| 維 持 | 2, 100    | 55      | 12       | 14     |
| 育 成 | 2, 500    | 65      | 16       | 10~12  |
| 妊 娠 | 2, 500    | 58      | 15       | 10~12  |
| 哺 乳 | 2, 500    | 70      | 17       | 10~12  |

\*kcal/kg飼料

## (3) 飼 料

## ①ペレット

市販のペレットは牧草を中心として各種ビタミン、ミネラル、食物繊維を合わせてウサギが食べやすい形に形成されています。ウサギは、餌の変化を嫌い、急に餌が変わってしまうと食べなくなります。そのため餌を変えるときは現在給与している餌に少しずつ変えたい餌を混ぜていき、徐々に慣らして行く必要があります(離乳直後のウサギは飼料の変化に対応しやすいようです)。飼料の急変は盲腸内微生物が異常発酵を起こし、ウサギが死亡する場合があります。



図22 ペレットの給与

また、安価なペレットは整形する場合に十分に加熱されていないために、サルモネラ菌が死滅しておらず、サルモネラ症を起こす場合があるので十分な注意(特にSPFの場合)が必要です。

表14 長野牧場における給与量の目安(日量)

【中型系】 \* 維 持

| 週 齢     | 量(g) |
|---------|------|
| 離乳～7週齢  | 60   |
| 8～9週齢   | 70   |
| 10～11週齢 | 80   |
| 12～13週齢 | 90   |
| 14～15週齢 | 100  |
| 16～17週齢 | 110  |
| 18～25週齢 | 120  |
| 26週齢以降  | 110  |

\* 妊娠ウサギ

| 日 数        | 量/子ウサギ1頭(g) |
|------------|-------------|
| 妊娠10日目     | 140         |
| 分娩1日目～1週間目 | 140+10      |
| 分娩1～2週間目   | 140+20      |
| 分娩2～3週間目   | 140+30      |
| 分娩3～4週間目   | 140+40      |
| 分娩4週間目～離乳  | 140+50      |

濃厚飼料の給与量はあくまで基準量と考え、ウサギのボディコンディション(体脂肪の付着状況等)の観察や環境条件(特に気温)を考えながら、量を調整した方が間違いがありません。特に冬期間寒い地域ではエネルギー不足のために繁殖性が低下することがあります。冬期間に良質の飼料を多くしたり、給与量を増やすことで繁殖性の低下をある程度防ぐこともできます。

(同じ量を与えても個体により太るものと痩せるものが出ることを忘れずに！。体重(数値)だけで判断すると成長期や妊娠期には見せかけの体重増加があるため、間違いやすい。(体重は増加していても、見かけ(ボディコンディション)はどんどん悪くなっていることが起こります))

また濃厚飼料は給与量が少なすぎた場合にはウサギが痩せるだけで済みますが、多すぎた場合には消化不良を起こしてウサギを死亡させる場合がありますので、上記基準量よりやや少なめに与え、各個体のボディコンディションに合わせて給与量を増していく方が飼料費のムダも省けますし、事故率も低くなります。

#### 【参考】

○環境温度が低い(寒い)→飼料給与量を増やす

○飼料の養分が低い→飼料給与量を増やす

表15 長野牧場で使用している飼料ペレットの成分表

| TDN(%) | 粗タンパク質(%) | 粗繊維(%) |
|--------|-----------|--------|
| 55.5   | 15.9      | 18.3   |

## ②穀物等

穀物はエネルギー飼料として重要であるが、繊維分が少ない場合が多いのでペレットを主体として補助的に与える程度にとどめた方が間違いがありません。主な穀物及びヌカ類の栄養価について以下に紹介します。

表16 主な穀物等の栄養価

| 穀物        | 可消化エネルギー* | TDN(%) | 粗タンパク(%) | 粗繊維(%) |
|-----------|-----------|--------|----------|--------|
| トウモロコシ(黄) | 3,790     | 83     | 9.3      | 2.0    |
| マイロ       | 3,330     | 75     | 10.7     | 2.2    |
| 大麦        | 3,330     | 75     | 9.3      | 6.2    |
| ライ麦       | 3,330     | 76     | 12.0     | 2.2    |
| フスマ       | 2,610     | 57     | 15.1     | 10.3   |
| ビートパルプ    | 3,080     | 70     | 8.6      | 18.3   |
| ヌカ        | 3,160     | 72     | 12.7     | 11.6   |

嗜好試験によると、こうした穀物の中でもトウモロコシよりも大麦や小麦の方の嗜好性が高いと報告されています。

### ③牧草・野草

腸内での毛球症の予防や腸炎の予防に大いに役立ちます。なかでもタンポポ、コンフリー、ハコベ、クローバー、ペンペン草などは嗜好性が高い植物であり、特にコンフリーは養分(タンパク質)や嗜好性から最も優れた野草です。牧草や野草を与える場合に注意しなければならないのは、ウサギが1時間以内に食べきってしまう量以上に与えないことです。長時間放置された牧草等は急速に栄養価が低下するとともに、腐敗等によりウサギに下痢等を起こさせる可能性があります(野菜・果物も同じです)。



図23 コンフリー

表17 主な牧草の栄養価

| 牧 草           | 可消化エネルギー* | TDN (%) | 粗タンパク(%) | 粗繊維(%) |
|---------------|-----------|---------|----------|--------|
| アルファルファ(生草)   | 620       | 14      | 4.9      | 6.5    |
| 〃 (乾草)        | 2,200     | 50      | 17.7     | 24.0   |
| 赤クローバー(生草)    | 600       | 14      | 4.2      | 5.0    |
| 〃 (乾草)        | 2,170     | 49      | 14.1     | 23.5   |
| 白クローバー(生草)    | 500       | 10      | 5.0      | 2.8    |
| 〃 (乾草)        | 2,200     | 51      | 17.0     | 22.0   |
| オーチャートグラス(生草) | —         | 14      | 2.8      | 7.9    |
| 〃 (乾草)        | —         | 45      | 9.8      | 30.3   |

\*kcal/kg飼料

### 【ウサギの毒草】

ウサギは、以下のものを食べた場合に下痢などの中毒症状を起こします。

ウサギは、食べたものを吐き出すことが出来ないので注意して下さい。

キツネノカミソリ【ヒガンバナ科】、イヌホウズキ【ナス科】、ヒヨドリジョウゴ【ナス科】、タケニグサ【ケシ科】、クサノオウ【ケシ科】、セイタカアワダチソウ【キク科】、ワラビ【ウラボシ科】、キョウチクトウ【キョウチクトウ科】、シャクナゲ【ツツジ科】、アメリカヤマゴボウ【ヤマゴボウ科】、ヨウシュチョウセンアサガオ【ナス科】、トウダイグサ【トウダイグサ科】、ニチニチソウ【キョウチクトウ科】、スイセン【ヒガンバナ科】、クワズイモ【サトイモ科】、ディフェンバキア【サトイモ科】、ルピナス【マメ科】、エニシダ【マメ科】、アセビ【ツツジ科】、アサガオ【ヒルガオ科】、ドクニンジン【セリ科】、ヒガンバナ【ヒガンバナ科】、キバナフジ【マメ科】、キツネノテブクロ【イチイ科】、スズラン【ユリ科】、キンポウゲ【キンポウゲ科】、ヒルガオ【ヒルガオ科】、トリカブト【キンポウゲ科】、キツネノボタン【キンポウゲ科】

図24 ウサギにとっての毒草の写真

(<http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/BotanicalGarden/BotanicalGarden-F.html> から転写)



キツネノカミソリ



イヌホウズキ



ヒヨドリジョウゴ



タケニグサ



クサノオウ



セイタカアワダチソウ



ワラビ



キョウチクトウ



シャクナゲ



アメリカヤマゴボウ



ヨウシュチョウセン  
アサガオ



トウダイグサ



ニチニチソウ



スイセン



クワズイモ



ディフェンバキア



ルピナス



エニシダ



アセビ



アサガオ



ヒガンバナ



キバナフジ



キツネノテブクロ



スズラン



キンポウゲ



ヒルガオ



キツネノボタン

◆類似した科の植物は同様の毒物を含んでいることが多いので、毒草の仲間とは与えない方が無難です。

#### ④野菜・果物

新鮮な野菜・果物はウサギにとって、重要な栄養補給になりますが、通常のペレットと牧草でバランスを取っているなら毎日与えなければならないものではありません。ウサギの好きな野菜・果物は、ニンジン、ブロッコリー、ダイコン葉、三つ葉、パセリ、チンゲンサイ、ラディッシュ、小松菜、りんご等です。

ウサギにとって有害な野菜もあり、キャベツは特に発酵しやすいため子ウサギに与える野菜としては適していません。また、レタスも水分量が多いことから下痢を起こしやすいのなるべく与えないようにして下さい。

表18 主な野菜・果物の栄養価

| 野菜・果物    | 水分含量(%) | 粗タンパク(%) | 粗繊維(%) |
|----------|---------|----------|--------|
| キャベツ     | 88.0    | 2.6      | 1.2    |
| レタス      | 94.6    | 1.2      | 0.6    |
| カリフラワーの葉 | 90.0    | 2.7      | 1.0    |
| ニンジン     | 88.0    | 1.2      | 1.1    |
| カブ       | 91.0    | 1.1      | 1.0    |
| ジャガイモ    | 80.0    | 2.1      | 0.5    |
| サツマイモ    | 69.0    | 1.7      | 1.3    |
| セロリ      | 94.1    | 0.9      | 0.6    |
| リンゴ      | 82.1    | 0.5      | 1.3    |
| バナナ      | 75.7    | 1.1      | 0.5    |

#### ⑤水

水分含量が多い餌を給与している場合には水を与える必要はありませんが、ペレットと水分含量の少ない餌を給与している場合には成ウサギでは**500cc/日程度**(およそ目安として体重の10%程度)の水を飲ませる必要があります。また哺乳中の母ウサギには更に多く与えておく必要があります。給水器のノズルがつまっている、給水ビンが空になっているなどで水が飲めなくなると、ウサギは餌を食べなくなるので注意が必要です。また、水が汚染されていると水を飲まなくなったり、下痢が増えたりしますのでノズルや容器のチェック、洗浄はこまめに行って下さい。

◆全く水が飲めないと環境温度にもよりますが4～8日しか生存できません。

(逆に水さえあればエサなしでも3～4週間生存できます)

表19 環境温度・湿度と飼料摂取量・飲水量

単位:g、ml

| 環境     | 5℃・80% | 18℃・70% | 30℃・60% |
|--------|--------|---------|---------|
| 飼料摂取量* | 182    | 158     | 123     |
| 飲水量    | 328    | 271     | 386     |
| 1日増体重  | 35.1   | 37.4    | 25.4    |

資料「the rabbit」 \*ペレット

## 4. ウサギの体と管理

### (1) 体