

5～15%程度減少と言われています。

【2年間搾乳】

受胎しなかった場合に、乾乳を行わず搾乳を継続することも一つの方法です。これにより2年間搾乳を行うことも可能で、2年目の乳量は、牧草の豊富な春先から上昇しますが、総乳量は1年目の乳量の50～70%程度となります。

(4) 乾 乳

乳量が0.5kg以下になった場合又は泌乳期間が300日以上になった場合、遅くとも分娩予定日の60日前までには乾乳を行うべきです。乾乳により、体や乳腺細胞を休養・回復させることができるとともに胎児の発育に必要な栄養分の蓄積が図られます。

【乾乳の手順】

- ・乳房炎になっていないことの確認。
- ・搾乳間隔の延長(給飼・給水の停止により一気に搾乳停止することも可能です)
- ・搾乳停止
- ・乾乳用乳房炎軟膏(抗生物質製剤)を1乳頭に半量注入する。
- ・濃厚飼料及び多汁質の飼料の給与を中止し、良質の乾草のみの給与に切り替える

4 栄 養

(1) 飼 料

【基本的考え方】

○濃厚飼料

一般の乳牛用の配合飼料の他、農作物残渣や食品加工粕(塩分、脂肪分含量に注意)でも問題ありません。

○粗飼料

山羊は反芻動物であるため粗飼料を十分に与える必要があり、これを怠ると乳脂肪率の低下を招くとともに食滞等の消化器系の疾病を引き起こしやすくなります。

牧草ではクローバー等のマメ科牧草を多給すると鼓脹症になりやすいので注意を要します。

また、硝酸体窒素の含有量の多い飼料を食べると山羊は中毒を起こし、ひどい場合は死亡することもあります。家畜糞尿(窒素肥料)を多給して生産した粗飼料には高濃度の硝酸態窒素が含まれていますので注意して下さい。

○飼料を変える場合には嗜好性等を確認の上、従来の飼料と混合し、徐々に変えていくべきです。(鼓脹症等を起こす可能性があります。)

○鉱塩、ミネラル

乳中には多量のカルシウム、リン等のミネラルが含まれているため、補給できるような飼料へ混合するか、自由に鉱塩等として摂取できるようにしておく必要があります。

特に牧草等を多く食べる時期には、牧草中にカリウムが多く含まれるため、鉍塩によりナトリウムを摂り、カリウムとナトリウムのバランスをとる必要があります。

【飼料給与量(日量)】

濃厚飼料等については、群飼での給与量の目安であるため、個別飼育では10～20%程度少な目で構いません。(長野支場における給与量の目安)

①搾乳山羊

単位 ; kg

ステージ	時期	給与量			養分量		
		濃厚飼料	乾牧草	牧 草	DM	CP	TDN
乾乳期	11～12月	0.3	2.0	—	1.94	0.12	1.11
乾乳・妊娠末期	12～1月	0.8	2.0	—	2.38	0.19	1.46
分娩時期	2～3月	1.5	3.0	—	3.82	0.33	2.40
泌乳最盛期*	4月	1.3	1.5	3.0	2.97	0.32	1.98
搾乳時期	5～6月	1.0	1.5	5.0	3.10	0.33	2.04
	7～8月	0.8	1.5	4.0	2.74	0.27	1.76
搾乳・交配期	9月	0.4	1.5	3.0	2.19	0.19	1.35
	10月	0.3	2.0	2.0	2.33	0.17	1.37

*泌乳最盛期 ; 分娩後60日程度までの期間



【搾乳山羊の必要養分量の目安】

○維持飼料

体重60kg当たり

TDN 0.591kg

○泌乳飼料

乳1kg(乳脂率4%)／日当たり

TDN 0.281kg

例 ; 体重80kgで泌乳量が4kg／日の場合の必要TDN
維持0.788kg、泌乳1.124kg

養分量の指標

DM ; 乾物量のことです。水分を減じた重さ。

(例 ; 水分含量70%の牧草1kgのDMは300g)

CP ; 粗タンパクのことです。タンパク質以外に窒素化合物を含む。粗タンパクに消化率を乗じたものが可消化粗タンパク(DCP)。

TDN ; 可消化養分総量のことです。文字通り消化されて家畜の維持、生産に用いられるエネルギーのことです。粗タンパク、粗脂肪、粗繊維、可溶無窒素物各々に消化率を乗じた数値の合計(ただし、粗脂肪は2.25倍)でKg又は重量パーセントで示される。

こうした成分等の詳細については、家畜改良センター技術マニュアル5「飼料分析とその利用」を参考にして下さい。

②成雄山羊

単位 ; kg

ステージ	時期	給与量		
		濃厚飼料	乾牧草	牧 草
交配期	9月	0.6	1.5	3.0
	10月	0.6	2.0	2.0
休息期	11～12月	0.5	2.5	—
	12～3月	0.5	2.0	—
放牧期	4月	0.4	2.0	3.0
	5～7月	0.3	1.5	6.0
	8月	0.4	1.5	6.0



③子山羊

ステージ	時期	給与量				
		山羊乳	人工乳	濃厚飼料	乾牧草	牧 草
哺乳期	2月	1.5	0.01	—	—	—
	3月	1.7	0.1	—	0.1	—
	4月	0.8	0.3	0.05	0.2	—
離乳期 育成期	5月	—	0.35	0.1	0.3	0.2
	6月	—	0.3	0.2	0.4	0.4
	7月	—	0.2	0.4	0.7	0.5
	8月	—	(0.15)*	0.5	0.8	0.7
	9月	—	(0.15)*	0.6	1.0	0.7
	10月	—	(0.15)*	0.62	1.5	1.0
	11月	—	(0.15)*	0.62	2.0	—
	12月	—	(0.15)*	0.9	2.5	—

*; 子雄山羊のみ給与



【人工哺乳の場合の哺乳量の目安】

生後～3週	体重の25%
生後4週～	体重の20%

例 生時体重 3.4kg → 0.85ℓ 給与
4週令* 9.1kg → 1.82ℓ 給与

*; 1ヵ月令(平成13年度子雌山羊の成績)

【哺乳回数】

生後3日間	3回／日	(飲めるだけ与えて良い。未熟児等体力のないものは量を減らして回数を増やす)
生後4日目～	2回／日	400～800ml×2回→500ml×2回 (徐々に量を増やす) (徐々に量を減らす)
体重が10kg程度	1回／日	(人工乳及び良質な乾草の自由摂取) 800ml→500ml

(2) 山羊にとって毒となる植物

馬酔木(アセビ)【ツツジ科】、夾竹桃(キョウチクトウ)【キョウチクトウ科】、柘植(ツゲ)【ツゲ科】、金鳳花(キンポウゲ、うまのあしがた)【キンポウゲ科】、キングサリ【マメ科】、イボタノキ【モクセイ科】、クサノオウ【ケシ科】、ジギタリス【ゴマノハグサ科】、トウゴマ【トウダイグサ科】、石楠花(シャクナゲ)【ツツジ科】、イチイ【イチイ科】、昼顔(ヒルガオ)【ヒルガオ科】、南天(ナンテン)【メギ科】、エニシダ【マメ科】、毒ゼリ【セリ科】、ドクウツギ【ドクウツギ科】、ヒナゲシ(虞美人草・アイスランドポピー)【ケシ科】、シキミ【シキミ科】、タガラシ(たねつけばな)【アブラナ科】、月桂樹【クスノキ科】、アネモネ【キンポウゲ科】、水仙【ヒガンバナ科】、ラッパ水仙【ヒガンバナ科】、ヒヨス【ナス科】、ケール【アブラナ科】、ジャガイモ(生)【ジャガイモ】【ナス科】、ツツジ【ツツジ科】、レンゲツツジ【ツツジ科】、ミソナオシ【マメ科】、ハナヒリノキ、ダイオウ(葉)、マツユキソウ(スロードロップ、ユキノハナ)【スノードロップ科】、トリカブト【キンポウゲ科】、ネジキ【ツツジ科】、毒人参(ドクニンジン)【セリ科】、ウマノスズクサ【ウマノスズクサ科】、ハシリドコロ【ナス科】、イケマ【カガイモ科】、レイジンソウ【キンポウゲ科】、ワラビ【イノモトソウ科】、トクサ(特に乾草)【トクサ科】、サトウダイコン(葉、茎)(てんさい)【アカザ科】、キツネノボタン【キンポウゲ科】、スズラン(キミカゲソウ)【ユリ科】

ケールは量的に多くなければ問題はありません。

樅の葉も多く与えすぎると毒です。

その他常緑樹のほとんどのものは、ある程度毒性がありますので注意して下さい。

山羊にとっての毒草の写真

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



馬酔木



夾竹桃



つげ



きんぽうげ



キングサリ



イボタノキ



クサノオウ



ジギタリス



トウゴマ



シャクナゲ



イチイ



昼顔



南天



エニシダ



ドクゼリ



ドクウツギ



ヒナゲシ



シキミ



タガラシ



ウマノスズクサ



ハシリドコロ



イケマ



レイジンソウ



ワラビ



トクサ



アネモネ



月桂樹



水仙



ツツジ



レンゲツツジ



ジャガイモ



マツユキソウ(スノードロップ)



トリカブト



ミソナオシ



ヒヨス



ネジキ



ハナヒリノキ



ケール



ドクニンジン



サトウダイコン



キツネノボタン



スズラン

〔毒草を採食してしまった時の対応方法〕

少量の採食であれば問題のないものもありますが、毒草を大量に摂取した場合など中毒を起こす可能性があります。山羊の変化を注意して観察し、貧血や下痢など容態が悪化するようであれば早急に獣医さんに見せるなど処置を行ってください。

（応急処置）

- ・ ミルクや卵白等を与える（消化管の表面に粘膜面をつくり毒物の吸収を防げ、酸やアルカリを中和します）
- ・ お湯やスポーツ飲料等を飲ませ排出させる。（消化器の洗浄効果）
- ・ 木炭末、珪酸アルミニウム、滑石末などを与える（毒物を吸収させ吸収を阻止させる）

○硝酸体窒素中毒

キャベツの外葉など野菜くずや窒素肥料を多給して栽培した植物を大量に摂取する事で、野菜などに含まれる硝酸塩が体内に蓄積され、硝酸塩中毒を起こす危険性があります。症状は歩行不安定、呼吸数の増加、食欲、反芻の減退、歯ぎしり等があり、重症の場合死に至ります。硝酸塩中毒を防ぐため、野菜の大量給与は避け、与える際は良質な牧草に加えて少量あたえるなど給与方法に注意が必要です。

【毒草による具体的な症状】

症 状	毒 草
貧血	ケール、西洋アブラナ
便秘	亜麻、檉
下痢	檉、ジャガイモ
甲状腺腫、死産	亜麻、ホオズキ、クローバー
神経症状	ドクニンジン、砂糖大根、キングサリ、ドクウツギ、西洋アブラナ、ハンゴンソウ属、ネジキ
突然死	ジギタリス、月桂樹、亜麻、トリカブト、スズラン、イチイ
嘔吐	ツツジ、ロドデンドロン、イヌホオズキ、シクラメン、ネジキ
出血（血便、血尿）	ワラビ、キツネノボタン

（3）放 牧

林地等で放牧を行う場合、山羊は木の葉だけでなく木の幹の皮を食べて枯らすことが多いので、樹木の幹は金網又はトタン板等で保護しておく必要があります。牧柵のない場所での放牧は電気牧柵によることができます。電気牧柵に対する学習能力は高く、一度電気刺激を受けると2度と近寄りません。夏期に夜間放牧をした場合、採草は夕方及び早朝に集中し、夜間はほとんど行っておりません。特に雨天時には雨の避けられる場所に避難している場合がほとんどです。