



Alimentation au cours du cycle de production

Phase de démarrage : 1^{er} et 2^e mois de lactation

Caractéristiques

- Forte production laitière.
- Besoins élevés en éléments nutritifs et minéraux.
- Capacité d'ingestion réduite.
- Mobilisation des réserves corporelles : pour des productions laitières > 3 kg / jour, perte jusqu'à 8 kg de PV.
- Possibles troubles d'origine alimentaire : acétonémie, fièvre du lait.

Règles d'alimentation

- Viser une consommation aussi élevée que possible pour minimiser le déficit énergétique :
 - employer du fourrage de bonne qualité (> 5,5 MJ NEL / kg MS) : regain, betteraves fourragères, etc.;
 - laisser du fourrage en libre service (augmente la consommation);
 - utiliser des rations avec différents éléments (augmente la consommation);
 - distribuer le concentré après le fourrage et de manière fractionnée.
- Augmenter progressivement les quantités de concentré afin d'éviter les troubles digestifs : ex. 200 g supplémentaires chaque semaine.

Phase de production : 3^e et 4^e mois de lactation

Caractéristiques

- Coïncide avec la période de végétation.
- Capacité d'ingestion maximale et production laitière décroissante.
- Besoins en éléments nutritifs aisément couverts.
- (Re)constitution de réserves.

Règles d'alimentation

- Offrir du fourrage de qualité pour économiser du concentré.
- En fin de lactation, attention à l'engraissement des animaux avec de faibles productions laitières.


Phase de reproduction et phase de préparation : du 3^e mois de gestation à la mise bas

Caractéristiques

- Croissance importante du / des foetus.
- Augmentation des besoins en éléments nutritifs et minéraux de 40 à 100 %.
- Préparation à la lactation.

Règles d'alimentation

- Distribuer du fourrage de bonne qualité (plus de 5,5 MJ NEL / kg MS).
- Assurer la couverture des besoins en vitamines et minéraux.
- Donner progressivement des concentrés pour préparer la lactation (dès 6 semaines avant la mise bas).
- Au moment de la mise bas, avoir atteint des quantités de 200 à 300 g de concentré par jour pour prévenir la toxémie de gestation.


 Ne pas oublier l'eau : une chèvre a besoin de 3,5 litres d'eau par kg de MS ingérée (eau d'abreuvement et eau contenue dans l'alimentation).




Apports alimentaires recommandés selon l'âge et la performance

Chèvre laitière 60 kg		MS kg/jour	NEL MJ	PAI g	Ca g	P g	Mg g	Na g	K g
Gestation	1 ^{er} -3 ^e mois	1,2	5,8	50	2,5	2,0	1,0	1,0	4,0
	5 ^e mois	1,3	7,1	107	9,5	4,0	1,5	1,5	4,5
1^{er} mois de lactation	1 kg lait / jour	1,5	7,6	95	7,0	4,0	2,0	1,5	6,5
	2 kg lait / jour	1,7	9,4	140	11,0	6,0	2,5	2,0	9,0
	3 kg lait / jour	2,0	11,2	163	15,5	8,0	3,5	2,5	12,0
	4 kg lait / jour	2,3	13,0	208	19,5	10,5	4,0	3,0	14,5
	5 kg lait / jour	2,6	15,7	241	23,5	12,5	4,5	3,0	17,0
	6 kg lait / jour	2,8	18,4	286	28,0	14,5	5,5	3,5	20,0
2^e mois de lactation	1 kg lait / jour	1,6	8,0	95	7,0	4,0	2,0	1,5	6,5
	2 kg lait / jour	1,8	10,3	140	11,0	6,0	2,5	2,0	9,0
	3 kg lait / jour	2,1	12,6	185	15,5	8,0	3,5	2,5	12,0
	4 kg lait / jour	2,4	14,8	230	19,5	10,5	4,0	3,0	14,5
	5 kg lait / jour	2,7	17,6	275	23,5	12,5	4,5	3,0	17,0
	6 kg lait / jour	3,0	20,3	320	28,0	14,5	5,5	3,5	20,0
Dès 3^e mois de lactation	1 kg lait / jour	1,7	8,5	95	7,0	4,0	2,0	1,5	6,5
	2 kg lait / jour	1,9	11,2	140	11,0	6,0	2,5	2,0	9,0
	3 kg lait / jour	2,2	14,0	185	15,5	8,0	3,5	2,5	12,0
	4 kg lait / jour	2,5	16,7	230	19,5	10,5	4,0	3,0	14,5
	5 kg lait / jour	2,8	19,4	275	23,5	12,5	4,5	3,0	17,0
	6 kg lait / jour	3,2	22,2	320	28,0	14,5	5,5	3,5	20,0
Bouc 75 kg									
	hors période de saillie	1,5	7,2	59	3,5	2,5	1,5	1,5	
	pendant période de saillie	1,5	8,3	69	4,0	3,0	2,0	1,5	
Elevage dès le 3^e mois									
	3 ^e mois (18 kg)	0,6	4,0	68	5,0	2,0	0,5	0,5	
	4 ^e mois (22 kg)	0,7	4,3	66	4,5	2,0	0,5	0,5	
	5 ^e mois (25 kg)	0,8	4,6	63	4,5	2,0	0,5	0,5	
	6 ^e mois (28 kg)	0,9	4,8	60	4,0	2,0	0,5	0,5	
	7 ^e mois (31 kg)	1,0	5,0	56	3,0	1,5	0,5	0,5	

Source : apports alimentaires recommandés (Livre vert), ALP Posieux, 1999.

 Pour la couverture des besoins en minéraux et vitamines, on recommande un apport quotidien de 40 g de sels minéraux et de 10 g de sel pour bétail.

 Ces apports sont des recommandations et doivent être adaptés en fonction de l'état corporel des animaux.



Alimentation hivernale des chèvres laitières

Le tableau ci-dessous donne des exemples de rations hivernales simples, en kg de matière fraîche / jour. Dans tous les cas, veiller à couvrir les besoins en minéraux et à offrir de l'eau fraîche en permanence.

Chèvre laitière 60 kg	5 ^e mois de gestation	2 ^e mois de lactation 5 kg de lait	Dès 3 ^e mois de lactation 3 kg de lait
Ration 1	1.0 kg bon foin 0.45 kg très bon regain	0.45 kg bon foin 1.6 kg très bon regain 0.8 kg concentré énerg. 0.2 kg concentré protéique	0.3 kg bon foin 1.6 kg très bon regain 0.6 kg concentré énerg.
Ration 2	0.75 kg mauvais foin 0.4 kg regain moyen 0.25 kg concentré énerg. 0.1 kg concentré protéique	0.6 kg mauvais foin 1.0 kg regain moyen 1.1 kg concentré énerg. 0.45 kg concentré protéique	0.6 kg mauvais foin 0.8 kg regain moyen 1.0 kg concentré énerg. 0.15 kg concentré protéique
Ration 3	1.25 kg bon foin 1.0 kg betterave fourragère	1.4 kg bon foin 4.5 kg betterave fourragère 0.4 kg concentré équilibré 0.3 kg concentré protéique	1.3 kg bon foin 4.5 kg betterave fourragère 0.2 kg concentré protéique
Ration 4	0.8 kg foin moyen 1.4 kg ensilage d'herbe 0.1 kg concentré protéique	0.7 kg foin moyen 3.1 kg ensilage d'herbe 0.9 kg concentré équilibré 0.25 kg concentré protéique	0.7 kg foin moyen 2.8 kg ensilage d'herbe 0.35 kg concentré équilibré 0.35 kg concentré énerg.
Ration 5	1.0 kg foin moyen 0.5 kg bouchons de maïs	1.25 kg bon foin 0.7 kg bouchons de maïs 0.55 kg concentré énerg. 0.55 kg concentré protéique	1.25 kg bon foin 0.5 kg bouchons de maïs 0.75 kg concentré énerg.
Ration 6	1.1 kg bon foin 0.35 kg très bon regain	0.6 kg bon foin 1.4 kg très bon regain 3.8 kg betterave fourragère 0.3 kg concentré protéique	0.2 kg bon foin 1.45 kg très bon regain 3.9 kg betterave fourragère

Teneurs des aliments utilisés dans les rations

	Qualité	% MS	NEL (MJ) / kg MS	PAI (g) / kg MS
Bon foin	A 2-4	88	5,4	86
Foin moyen	A 2-5	88	5,0	78
Mauvais foin	A 2-7	88	4,4	65
Très bon regain	A 2-2	88	5,9	99
Regain moyen	A 2-4	88	5,4	86
Concentré énergétique		87	5,0	100
Concentré protéique		87	8,0	240
Concentré équilibré		87	7,5	125
Betteraves fourragères		19	7,4	85
Ensilage d'herbe (très bon)		35	6,4	84
Bouchons de maïs (plante entière)		90	6,3	85

Source : Logiciel d'alimentation PAFF-PR, AGRIDEA.

Des rations simples pour les chèvres laitières peuvent être calculées avec le logiciel de calcul de rations pour petits ruminants, PAFF-PR, disponible auprès d'AGRIDEA Lausanne.



Alimentation estivale des chèvres laitières - pâture

Systèmes d'alimentation et de garde des chèvres laitières

Forme de garde	Avantages	Inconvénients
Ecurie avec alimentation en vert	<ul style="list-style-type: none"> • Offre alimentaire régulière. • Pertes de fourrages faibles. • Peu de problèmes parasitaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Frais élevés (travail et machines).
Pâturage continu	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de clôtures de séparation. • Peu exigeante en travail. 	<ul style="list-style-type: none"> • Offre alimentaire irrégulière. • Pertes de fourrage. • Risque de surpâturage. • Problèmes parasitaires.
Pâturage tournante (pâturage intensif avec nombreuses parcelles)	<ul style="list-style-type: none"> • Offre alimentaire ± régulière. • Risque de surpâturage faible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exigeante en travail : clôtures. • Ev. problèmes parasitaires.
Pâturage rationné (pâturage intensif avec nouvelle portion chaque jour)	<ul style="list-style-type: none"> • Offre alimentaire régulière. • Pertes de fourrage faibles. • Risque de surpâturage faible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exigeante en travail : déplacer les clôtures. • Ev. problèmes parasitaires.
Pâturage libre	<ul style="list-style-type: none"> • Peu exigeante en travail. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise utilisation du fourrage. • Production laitière faible.

Technique de pâture

- Changement progressif de régime alimentaire pour permettre l'adaptation des micro-organismes de la panse.
- Début de pâture précoce.
- Augmenter la surface de pâture en automne.
- Courtes périodes de pâture, longues périodes de repos.

Pâturage rationné

- Adapter la taille des parcelles aux animaux.
- Maximum 1 semaine de pâture par parcelle.
- Minimum 5 parcelles.
- 3-5 semaines de repos par parcelle entre deux passages.

Minéraux

- Apport via pierres à lécher, poudre, éventuellement incorporé aux concentrés.
- Apport de sel pour bétail (Na).
- ☞ Carences en P fréquentes en région de montagne.
- ☞ Carences en Ca fréquentes en région de plaine.

Alimentation du bouc

En dehors de la période de saillie, les besoins alimentaires sont faibles ⇒ un apport de concentré n'est pas nécessaire si le fourrage est de bonne qualité.

Pendant la période de saillie, la capacité d'ingestion diminue tandis que les besoins augmentent ⇒ l'apport d'environ 300 g de concentré est recommandé (attention au risque de calculs urinaires).

Source : AGRIDEA Lindau.