



Comparaisons entre l'exploitation de vaches mères et de vaches nourrices et l'exploitation laitière conventionnelle

Jakob Hilfiker

En plaine et dans des conditions favorables à la production de fourrage grossier, les exploitations laitières conventionnelles réalisent actuellement de meilleurs résultats par hectare de surface fourragère que les exploitations de vaches mères ou de vaches nourrices. En montagne par contre, dans des conditions de production moyennes, ces deux procédés ne diffèrent pas beaucoup. L'exploitation de vaches allaitantes exige pourtant considérablement moins de travail que l'exploitation laitière.

1. Généralités

Nous comparons dans cette étude les résultats de l'exploitation laitière conventionnelle d'une part et de l'exploitation de vaches allaitantes d'autre part sous l'aspect de l'économie d'entreprise. Notre travail s'adresse surtout aux responsables qui cherchent à écono-

miser du temps dans l'utilisation de leur fourrage grossier afin de le réemployer dans d'autres parties de l'exploitation ou pour des activités annexes.

L'exploitation de vaches allaitantes ou de bovins à viande est fortement répandue aux Etats-Unis, en Australie et dans les pays du Tiers Monde. Avec cette forme extensive d'exploitation du sol, les vaches ne sont généralement pas installées dans l'étable, mais gardées au pâturage avec les veaux pendant toute l'année. Dans certains pays, elles sont traitées au cours des premières semaines de lactation (au début de la saison des pluies), mais en règle générale tout le lait est destiné aux veaux. En Europe, ce sont surtout la France et l'Angleterre qui disposent de grands troupeaux de bovins à viande. En République fédérale d'Allemagne, l'effectif de vaches mères et de vaches nourrices est monté à 95'000 - 100'000 têtes au cours des dernières années. En Suisse, on compte 7000 - 8000 vaches allaitantes. Celles-ci sont surtout détenues dans des exploitations à grandes cultures

consacrant des surfaces restantes à l'économie herbagère, ainsi que dans des exploitations herbagères proprement dites (en plaine aussi bien qu'en montagne); il s'agit là en partie d'exploitations à temps partiel. Si la performance laitière par vache continue à augmenter, le nombre de vaches ainsi que celui des veaux mis bas diminueront, et il est probable que nos races à deux fins se prêteront de moins en moins à l'engraissement. L'exploitation de vaches allaitantes peut contribuer à augmenter la production de veaux aptes à l'engraissement. Pour les vaches mères, on s'attend en Suisse à une performance laitière d'environ 3000 kg par lactation. Le lait sert uniquement à nourrir les veaux; ceux-ci sont sevrés au bout d'environ 280 jours. On observe souvent des croisements de nos races à deux fins avec des taureaux Angus précoces; dès que les veaux ont un poids vif de 320 kg, ils sont vendus, prêts à l'abattage. Ils rencontrent un vif intérêt de par leur système d'élevage naturel (+Natura Beef+).

Tableau 3: Exploitation de vaches mères et de vaches nourrices: marge brute comparable selon zone de production (résultats comptables 1984/86)

	Total des exploitations $\bar{x} \pm s$	Plaine	Zone des collines et zone 1 de montagne	Zones 2-4 de montagne
Nombre d'exploitations	16	7	7	2
Nombre de vaches par exploitation	18,2 ± 11,6	20,3	16,2	17,5
Résultats par vache mère ou vache nourrice (en Frs.)				
Vente de lait	42 ± 63	36	37	78
Vente de bêtes	1560 ± 606	1195	1701	2347
Achat de bêtes	-57 ± 272	-50	-57	-80
Accroissement du troupeau	339 ± 318	528	222	89
Subventions, primes	1082 ± 183	1062	1120	1022
Coût de la saillie	3 -	-	-	14
Produit brut total	2969 ± 466	2771	3023	3470
Fourrage complémentaire	186 ± 131	118	224	294
Vétérinaire	84 ± 31	74	87	107
Frais divers	74 ± 35	76	70	78
Total des charges spécifiques	344 ± 153	268	381	479
Marge brute comparable	2625 ± 418	2503	2642	2991
Charges spécifiques du fourrage grossier	307 ± 137	336	312	189

termédiaire de cette organisation (prix recommandé: [prix de la viande de veau + 2 x prix de la viande de bœuf] : 3); mais les exploitations sont libres de fournir les veaux directement à la clientèle privée ou à des boucheries, à des hôtels et à des hôpitaux, etc.

une moyenne de 18,2 vaches. Le produit brut par vache s'élevait à Frs. 2969.- (bêtes vendues: Frs. 1560.-, subventions et primes: Frs. 1082.-). Etant donné que les charges spécifiques étaient modestes (Frs. 344.-), il résultait une marge

brute comparable de Frs. 2625.- par vache mère. Les charges spécifiques du fourrage grossier étaient par contre relativement importantes (Frs. 307.-). La marge brute comparable des exploitations de plaine est inférieure à la moyenne; il se peut

2. Résultats comptables

Dans les comptabilités agricoles, un compte est réservé à la récapitulation des résultats de l'exploitation de vaches mères et de vaches nourrices. Mais au cours des années 1984/86, selon les indications reçues de plus de 3000 agriculteurs tenant une comptabilité, seules 16 exploitations ont tenu ce compte spécial à jour. Le tableau 3 en donne les marges brutes comparables. On comptait dans ces 16 exploitations

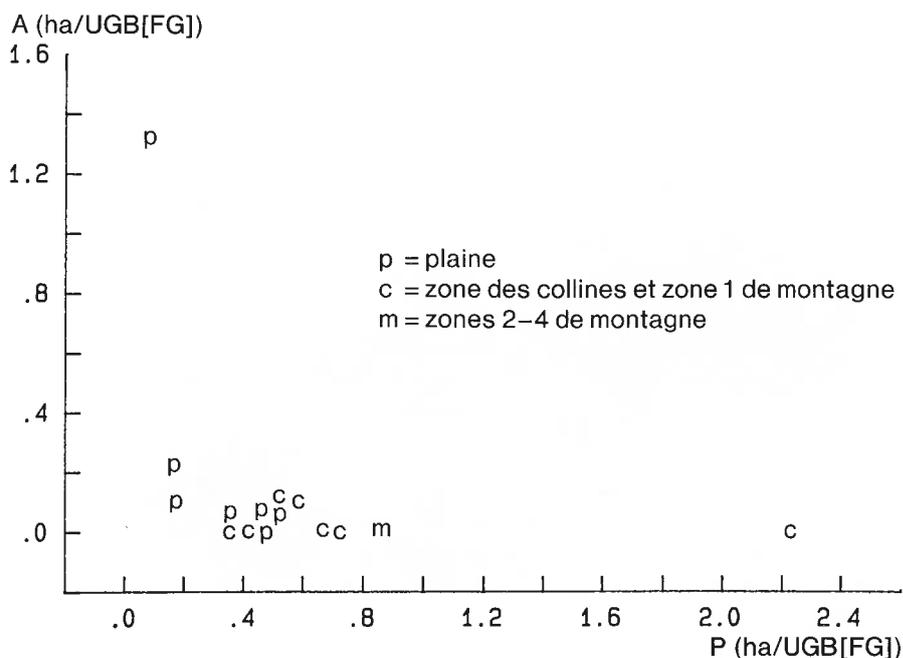


Fig. 2: Surface fourragère principale (P) et additionnelle (A) par unité de gros bétail approvisionné en fourrage grossier.

Tableau 4: Exploitation laitière: marge brute comparable selon zone de production; résultats comptables 1984/86 selon Rapport FAT (Marges brutes et charges de structure)

		Plaine	Zone des collines	Zone 1 de montagne	Zones 2-4 de montagne
Nombre d'exploitations		5439	1495	1105	1656
UGB bovin		26,0	25,2	24,8	22,3
Vaches en % des UGB bovin	%	69	66	63	58
Performance laitière par vache	kg	5451	5300	5285	4925
Résultats par UGB bovin:		Frs.			
Rendement laitier		3057	2850	2699	2226
Vente de bêtes		572	586	640	671
Achat de bêtes		-73	-57	-34	-41
Accroissement du troupeau		537	582	615	641
Produits divers (primes, subventions etc.)		7	12	15	77
Produit brut total		4100	3973	3924	3574
Fourrage complémentaire		519	579	626	600
Vétérinaire		100	87	83	70
Frais divers		110	103	109	112
Total des charges spécifiques		729	769	818	782
Marge brute comparable		3371	3204	3106	2792
Charges spécifiques de fourrage grossier		347	304	291	301

que cette catégorie comprenne des entreprises qui se trouvaient encore en phase de transition de l'exploitation laitière à l'exploitation de vaches mères (accroissement important du troupeau). Toutefois ces résultats sont à interpréter avec une certaine réserve, car ils se rap-

portent à un nombre très limité de comptabilités.

Dans la fig. 1, les marges brutes comparables sont mises en rapport avec le nombre de vaches allaitantes détenues par les 16 exploitations en question. La plupart des valeurs se situent entre Frs. 2300.- et Frs. 3000.-;

la marge brute comparable ne semble donc pas dépendre de l'importance du cheptel.

Dans la fig. 2, les 16 exploitations mises en valeur sont comparées par rapport à la surface consacrée à la culture fourragère. Quelques-unes des exploitations de plaine disposaient de moins de 40 ares de surface fourragère principale par vache, mais elles utilisaient en général une surface supplémentaire. En région de montagne et dans la zone des collines, les surfaces fourragères principales variaient fortement (entre 40 et 90 ares). Les comparaisons des tableaux 3 et 4 montrent qu'en plaine, dans la zone des collines et dans la zone 1 de montagne, la marge brute comparable des exploitations laitières est supérieure à celle des exploitations de vaches allaitantes. Dans les zones 2-4 de montagne par contre, la marge brute comparable des exploitations laitières (avec 4900 kg de lait et un effectif bovin comportant 60% de vaches) et le résultat moyen des



Fig. 3: Troupeau de vaches mères au pâturage contrôlé.

exploitations de vaches nourries et de vaches mères sont pour ainsi dire pareils.

3. Exploitations à grandes cultures avec herbages restants: bétail laitier ou vaches mères?

La comparaison suivante s'entend pour une exploitation à grandes cultures dont les herbages restants ne peuvent pas être labourés. En été, l'agriculteur occupe un employé. Il se demande s'il devrait passer de l'exploitation laitière conventionnelle à l'exploitation de vaches allaitantes. Etant donné qu'avec l'exploitation de vaches mères, les travaux à faire chaque jour et à un moment déterminé exigeraient considérablement moins de temps (surtout en été), l'agriculteur n'aurait éventuellement plus besoin d'employé.

Cette exploitation dispose de 10 ha de prairie naturelle et artificielle. Une autre surface de 2 ha est destinée à la culture de fourrage supplémentaire (après les céréales). Le reste de la surface cultivée n'est pas pris en considération, car nous admettons que cette surface ne serait pas touchée par le nouveau genre d'utilisation des herbages. La surface fourragère supplémentaire n'est pas agrandie, car la capacité de l'étable est limitée.

La tableau 5 présente une vue d'ensemble de la structure des deux genres d'exploitation. L'exploitation laitière détient 17 vaches laitières et 16 bovins d'élevage. L'augmentation de la performance laitière qui s'était produite au cours des dernières années, a exigé une forte réduction du nombre de vaches;

Tableau 5: Exploitation laitière et exploitation de vaches mères: données relatives à la technique de production

	Unité	Vaches laitières	Vaches mères
Prairies et pâturages	ha	10	10
Fourrage complémentaire	ha	2	2
Vaches laitières	nombre	17	-
Vaches mères	nombre	-	20
Taureaux	nombre	-	1
Bêtes d'élevage par an	nombre	6,4	4,0
Unités de gros bétail (fourrage grossier)	UGB (FG)	25,0	23,6
Surface fourragère principale/UGB (FG)	ares	40	42
Surface fourragère additionnelle/UGB (FG)	ares	8	8
Performance laitière par vache	kg	5300	-
Aliments concentrés par vache	kg	500	50
Vie économique des vaches	ans	4	5
Mortalité des veaux	%	3	5
Durée de l'élevage	mois	30	24
Lait par veau d'élevage	kg	700	3000

celles-ci occupent une étable à logettes. Actuellement, la performance laitière s'élève à 5300 kg par vache. Les génisses sont en partie détenues sur litière profonde (avec aire d'affouragement sur sol dur); si leur nombre est relativement élevé, c'est parce que la production en fourrage grossier est importante. Chaque année, environ cinq bêtes vèlent à l'âge de 2,5 ans; une à deux génisses sont vendues dès la fin de l'engraissement. L'exploitation détient un total de 25 unités de gros bétail approvisionné en fourrage grossier (UGB [FG]) et elle dispose pour chacune de ces unités de 48 ares de surface fourragère (40 ares de surface principale et 8 ares de surface supplémentaire). En été, les bêtes sont au pâturage où elles consomment environ la moitié de leur quantité ration en fourrage grossier; dans l'étable, elles reçoivent de l'herbe en tant que fourrage complémentaire.

Avec la variante «vaches mères», l'exploitation peut détenir

23,6 UGB (FG) dont 20 vaches avec leurs veaux, un taureau et quatre bovins d'élevage par an. Les bêtes se trouvent à l'air libre pendant tout l'été. Les 20 vaches mères pourraient être mises dans l'étable à logettes, et il y aurait aussi suffisamment de place pour les veaux et les bovins d'élevage gardés sur litière profonde.

La marge brute comparable de l'exploitation laitière est évaluée à Frs. 92'022.-, celle de l'exploitation de vaches mères à Frs. 63'732.- (différence: Frs. 28'290.-, voir tableau 6).

Avec l'exploitation de vaches mères, le ramassage quotidien du fourrage vert est supprimé et ne causerait plus de frais (en revanche, les clôtures et l'entretien des pâturages seraient plus coûteux). On devrait épandre beaucoup moins de lisier qu'avec l'exploitation laitière conventionnelle, et il ne faudrait plus compter de frais ni pour l'entretien de l'installation de traite (celle-ci n'étant pas utilisée) ni pour le transport du lait. Certes,

Tableau 6: Comparaison entre l'exploitation laitière et l'exploitation de vaches mères dans une entreprise à grandes cultures

	Unité	Vaches laitières	Vaches mères
Marge brute comparable de l'élevage:			
17 vaches laitières x Frs. 4444.-	*) Frs.	75548.-	
6,4 bovins d'élevage x Frs. 2574.-	Frs.	16474.-	
20 vaches mères x Frs. 3047.-	Frs.		60940.-
4 bovins d'élevage x Frs. 698.-	Frs.		2792.-
Total de la marge brute comparable	Frs.	92022.-	63732.-
Différence par rapport à l'exploitation laitière	Frs.		-28290.-
Frais qui diffèrent selon le genre d'exploitation:			
Frais variables:			
ramassage du fourrage vert, davantage de lisier à épandre, installation de traite, transport du lait	Frs.	2662.-	
entretien supplémentaire des pâturages, intérêts sur le capital supplémentaire	Frs.		560.-
Frais fixes:			
ramassage du fourrage vert: motofaucheuse	Frs.	1085.-	
abreuvoirs et clôtures additionnels	Frs.		640.-
Total des différences de frais	Frs.	3747.-	1200.-
Différence par rapport à l'exploitation laitière	Frs.		2547.-
Différence par rapport à la marge brute de l'exploitation laitière	Frs.		-25743.-
Besoins en:			
Surface fourragère principale	ha	10	10
Surface d'étable	m ²	194	199
Volume pour le stockage de paille	m ³	149	104
Volume du fenil	m ³	348	289
Volume du silo	m ³	132	124
Paille	dt	149	104
Travail: au total	UTh	3140	1517
mai - octobre	UTh	1888	929
Différence par rapport aux besoins en travail de l'exploitation laitière:			
au total	UTh		-1623
mai - octobre	UTh		-959

*) Marges brutes comparables calculées

le nouveau genre d'exploitation exige des investissements supplémentaires (abris pour les veaux, abreuvoirs et clôtures additionnels), mais ceux-ci seraient probablement plus que compensés par les frais d'investissement économisés (plus de motofaucheuse etc.). Toutefois il faut tenir compte de la liquidité: étant donné que le produit initial ne se réaliserait qu'au bout d'un an d'exploitation, il faudrait un capital supplémentaire d'environ Frs. 8000.- en tant que réserve.

L'exploitation laitière donne environ Frs. 26'000.- davantage de marge brute que l'exploitation de vaches mères; mais elle exige 1600 heures supplémentaires de travail, ce qui correspond à environ Frs. 16.- par UTh. Les dimensions d'étable nécessaires sont semblables pour les deux genres d'exploitation (à condition que la surface fourragère soit la même). Etant donné que les vaches mères et les veaux consomment nettement davantage de fourrage en été qu'en hiver, ils exigent une

surface de stockage quelque peu plus petite que les vaches laitières.

Selon les résultats du tableau 6, il serait désavantageux si notre entreprise modèle passait de l'exploitation laitière conventionnelle à l'exploitation de vaches mères (en renonçant en même temps à l'employé). Il est vrai qu'en été le travail exigerait presque un homme de moins, mais la perte en marge brute (Frs. 26'000.-) serait plus grande que les frais de main-d'œu-

vre économisés (approximativement Frs. 18'000.-).

En plaine, l'exploitation de vaches mères peut s'avérer intéressante en tant qu'exploitation à temps partiel. Dans des exploitations à grandes cultures qui disposent de peu de surfaces herbagères restantes, mais de possibilités pour des cultures dérobées, et dont les étables ne sont pas occupées à 100%, la variante «vaches mères» peut également être une bonne solution; d'autant plus si le contingentement laitier est modeste et si la main-d'œuvre existante est surchargée.

4. Bétail laitier ou vaches mères en montagne?

La culture fourragère de montagne est moins favorisée par la nature que celle de la plaine; l'exploitation du fourrage grossier pour la longue période d'hiver exige beaucoup de travail. Il existe des pâturages où pour

différentes raisons ni l'augmentation du rendement ni l'amélioration de la qualité fourragère ne sont indiquées. Ainsi on détient, au lieu de vaches laitières, des bêtes d'élevage ou des moutons qui sont moins exigeants, mais avec lesquels le revenu est en général moindre. Les vaches mères sont également moins exigeantes par rapport à la qualité du fourrage grossier que les vaches laitières.

Notre comparaison de l'exploitation laitière à l'exploitation de vaches mères s'entend cette fois-ci pour une entreprise agricole qui se situe dans la zone 2 de montagne. Dans le tableau 8, les résultats de l'exploitation laitière sont spécifiés en trois variantes différentes, à savoir pour des effectifs bovins comprenant 40, 50 et 60% de vaches; l'exploitation de vaches mères par contre a été calculée en deux variantes (variante 4: le troupeau entier est sur l'alpe pendant 90 jours; variante 5: seulement la moitié du troupeau est sur l'alpe, les vaches avec des veaux mâles sont estivées sur la prairie à proximité de la

ferme). Toutes ces variantes se rapportent à une exploitation qui dispose de 14 ha d'herbages et pour laquelle on compte un rendement d'environ 60 dt de matière sèche (consommation de fourrage) par ha.

Pour l'exploitation laitière, les bêtes sont détenues dans une étable à stabulation entravée conventionnelle; celle-ci n'est pas entièrement occupée. En été, les vaches consomment la totalité de leur ration en fourrage grossier sur la prairie, tandis que le jeune bétail est estivé. Les vaches laitières rendent une moyenne de 4800 kg de lait par an et consomment 650 kg de fourrage concentré. Un quart du bétail d'élevage est mis à l'engrais. Le reste est élevé de façon extensive; à l'âge de trois ans, les génisses vêlent pour la première fois.

Pour l'exploitation de vaches mères, des logettes sont installées dans l'étable à stabulation entravée; les veaux et le bétail d'élevage sont gardés sur litière profonde. Les bâtiments existants sont suffisamment grands; les besoins d'investissement

Tableau 7: Exploitation laitière et exploitation de vaches mères en montagne: données relatives à la technique de production

Variantes	Unité	Vaches laitières			Vaches mères	
		1	2	3	4	5
Pourcentage des vaches estivées	%	-	-	-	100	50
Vaches en % des UGB bovin	%	60	50	40	84	84
Prairies naturelles et pâturages	ha	14	14	14	14	14
Vaches laitières	nombre	11	9,5	8	-	-
Vaches mères	nombre	-	-	-	20	17,3
Bovins d'élevage par an	nombre	5,7	7	8,2	4	3,5
Taureaux	nombre	-	-	-	1	1
Unités de gros bétail (fourrage grossier)	UGB (FG)	18,7	18,9	19,1	23,6	20,6
Performance laitière par vache	kg	4800	4800	4800	-	-
Aliments concentrés par vache	kg	650	650	650	50	50
Vie économique des vaches	ans	4	4	4	5	5
Durée de l'élevage	ans	3	3	3	2	2
Mortalité des veaux	%	3	3	3	5	5
Lait par veau d'élevage	kg	900	900	900	3000	3000

pour les transformations et les nouvelles installations sont estimés à Frs. 26'000.- et à Frs. 27'000.-, selon le cas. L'aire de

pâturage est réduite de 1-2 ha par rapport au procédé conventionnel. Les vaches mères sont censées être exploitées pen-

dant cinq ans. Les génisses, élevées de façon intensive (avec beaucoup de lait), vêlent pour la première fois déjà à l'âge

Tableau 8: Comparaison entre l'exploitation laitière et l'exploitation de vaches mères en montagne

Variantes	Unité	Vaches laitières			Vaches mères	
		1	2	3	4	5
Vaches en % des UGB bovin	%	60	50	40	84	84
Marge brute comparable de l'élevage:						
11 vaches laitières x Frs. 3689.-	*) Frs.	40579				
9,5 vaches laitières x Frs. 3689.-	Frs.		35046			
8 vaches laitières x Frs. 3689.-	Frs.			29512		
5,7 bovins d'élevage x Frs. 2334.-	Frs.	13304				
7 bovins d'élevage x Frs. 2334.-	Frs.		16338			
8,2 bovins d'élevage x Frs. 2334.-	Frs.			19139		
20 vaches mères x Frs. 2927.-	Frs.				58540	
17,3 vaches mères x Frs. 2917.-	Frs.					50464
4 bovins d'élevage x Frs. 1382.-	Frs.				5528	
3,5 bovins d'élevage x Frs. 1382.-	Frs.					4837
Total de la marge brute comparable	Frs.	53883	51384	48651	64068	55301
Différence par rapport à la variante 1	Frs.		-2499	-5232	10185	1418
Frais qui diffèrent selon la variante:						
Frais variables:						
Estivage 90 jours, y compris les transports						
11,4 génisses x Frs. 225.-	Frs.	2565				
14 génisses x Frs. 225.-	Frs.		3150			
16 génisses x Frs. 225.-	Frs.			3600		
20 vaches x Frs. 450.- + 4 génisses x Frs. 225.-	Frs.				9900	
8,6 vaches x Frs. 450.- + 3,5 génisses x Frs. 225.-	Frs.					4658
Culture fourragère et détention des bêtes (entretien des prairies et des pâturages, fenaion, ensilage, épandage du lisier, transport du lait, installation de traite, achat de paille, capital de réserve)	Frs.	584	899	1214	2330	832
Frais fixes:						
Clôtures supplémentaires et frais de construction	Frs.	270	270	270		135
	Frs.				2200	2119
Total des différences de frais	Frs.	3419	4319	5084	14430	7744
Différence par rapport à la variante 1	Frs.		-900	-1665	-11011	-4325
Différence par rapport à la marge brute de la variante 1	Frs.		-3399	-6897	-826	-2907
Besoins en:						
Surface fourragère principale	ha	14	14	14	14	14
Surface d'étable (avec couloir de service)	m ²	112	119	125	174	150
Volume pour le stockage de paille	m ³	64	65	65	108	94
Volume du fenil (ventilé)	m ³	315	320	325	338	292
Volume du silo	m ³	104	106	108	144	125
Travail: au total	UTh	3470	3300	3130	1810	1720
mai - octobre	UTh	1865	1750	1635	920	870
Différence par rapport aux besoins en travail de la variante 1:						
au total	UTh		-170	-340	-1660	-1750
mai - octobre	UTh		-115	-230	-945	-995

*) Marges brutes comparables calculées

de deux ans. Les remotes d'engraissement sont vendues dès qu'elles ont 290 kg de poids; l'engraissement final se passe ailleurs.

Dans le tableau 8, les trois variantes d'exploitation laitière sont comparées aux deux variantes d'exploitation de vaches mères. Celles-ci donnent une marge brute comparable de Frs. 55'301.- à Frs. 64'068.-, alors qu'avec l'exploitation laitière la marge brute comparable varie entre Frs. 48'651.- et Frs. 53'883.-. Les variantes mentionnées diffèrent fortement par rapport aux frais d'estivage et d'investissement. La marge brute de l'exploitation laitière diminue de Frs. 3400.- (variante 2) et de Frs. 6900.- (variante 3) dès que le nombre de vaches baisse à 50% et à 40% du cheptel. L'exploitation de vaches mères donne environ Frs. 1000.- (variante 4) et Frs. 3000.- (variante 5) de moins de marge brute que la variante 1 de l'exploitation laitière, mais les besoins en travail en sont également inférieurs (1700 h en moins). Si les conditions sont

bonnes (fait sur lequel nos calculs se basent), l'alpage du total des vaches mères et de la progéniture (variante 4) donne des résultats quelque peu meilleurs que l'estivage de la moitié seule du cheptel (variante 5). L'estivage des vaches mères permet de détenir quelques bêtes en plus par rapport à l'exploitation laitière. C'est pourquoi l'exploitation de vaches mères exige, avec une surface fourragère donnée, une étable et un local de stockage mieux dimensionnés; les besoins en travail par contre en sont nettement inférieurs.

Si une entreprise laitière qui réalise une performance laitière moyenne d'environ 4800 kg par vache et dont le cheptel compte 50-60% de vaches, s'engage donc dans l'exploitation de vaches mères, elle économisera considérablement de temps de travail, mais son revenu restera pour ainsi dire inchangé selon nos calculs.

Etant donné que l'exploitation de vaches mères se distingue par une productivité de travail relativement élevée, elle offre

bien des avantages si elle est exercée en tant qu'exploitation à temps partiel. Dans les zones 2-4 de montagne, elle devrait même être prise en considération en tant qu'exploitation à temps plein si la main-d'œuvre existante est surchargée. Avec un petit contingent laitier, une étable trop grande et un pourcentage important de jeune bétail, l'exploitation de vaches mères sera d'autant plus opportune. Elle n'apportera par contre (en tant qu'exploitation à temps plein) guère d'avantages à de petites exploitations où la performance laitière par vache est supérieure à la moyenne (grâce à des conditions favorables à la culture fourragère) et dont le contingent laitier permet de détenir un pourcentage important de vaches.

5. Bétail laitier ou vaches nourrices en montagne?

Au début de la période d'allaitement (jusqu'au moment où les

Tableau 9: Exploitation laitière et exploitation de vaches nourrices en montagne: données relatives à la technique de production

Variantes	Unité	Vaches laitières			Vaches nourrices
		1	2	3	
Performance laitière par vache	kg	4300	4800	5300	-
Prairies naturelles et pâturages	ha	14	14	14	14
Vaches laitières	nombre	11	11	11	-
Bovins d'élevage par an	nombre	5,7	5,7	5,7	-
Vaches nourrices	nombre	-	-	-	17
Bovins d'élevage par an	nombre	-	-	-	3,5
Taureaux	nombre	-	-	-	1
Unités de gros bétail (fourrage grossier)	UGB (FG)	18,7	18,7	18,7	23,6
Vaches en % des UGB bovin	%	60	60	60	72
Aliments concentrés par vache	kg	400	650	900	250
Vie économique des vaches	ans	4	4	4	5
Durée de l'élevage	ans	3	3	3	2
Mortalité des veaux	%	3	3	3	5
Lait par veau d'élevage	kg	900	900	900	2000
Prix par génisse prête	Frs.	4000	4500	5000	3500

vaches se sont habituées aux veaux provenant de l'extérieur), les vaches nourrices exigent davantage de travail que les vaches mères. Les besoins en travail pour l'achat des veaux et la vente des remotes d'engraissement sont également importants.

Généralement il est recommandé de ne pas seulement approvisionner les veaux en foin (de première qualité), mais d'y ajouter dès le premier mois de lactation un peu de fourrage concentré (jusqu'à un poids de 180-200 kg); ainsi on poussera la première croissance, et les

veaux consommeront d'autant plus de fourrage grossier au pâturage.

Dans le tableau 10, trois variantes d'exploitation laitière (avec performances laitières différentes par vache) sont comparées à une variante d'exploitation de vaches nourrices. Tout comme

Tableau 10: Comparaison entre l'exploitation laitière et l'exploitation de vaches nourrices en montagne

Variantes	Unité	Vaches laitières			Vaches nourrices
		1	2	3	
Performance laitière par vache	kg	4300	4800	5300	
Marge brute comparable de l'élevage:					
11 vaches laitières × Frs. 3584.-	*) Frs.	39424			
11 vaches laitières × Frs. 3689.-	Frs.		40579		
11 vaches laitières × Frs. 3794.-	Frs.			41734	
5,7 bovins d'élevage × Frs. 1934.-	Frs.	11024			
5,7 bovins d'élevage × Frs. 2334.-	Frs.		13304		
5,7 bovins d'élevage × Frs. 2734.-	Frs.			15584	
17 vaches nourrices × Frs. 3637.-	Frs.				61829
3,5 bovins d'élevage × Frs. 1461.-	Frs.				5114
Total de la marge brute comparable	Frs.	50448	53883	57318	66943
Différence par rapport à la variante 2	Frs.	-3435		3435	13060
Frais qui diffèrent selon la variante:					
Frais variables:					
Estivage 90 jours, y compris les transports					
11,4 génisses × Frs. 225.-	Frs.	2565	2565	2565	
17 vaches × Frs. 500.- + 3,5 bêtes × Frs. 225.-	Frs.				9288
Culture fourragère et détention des bêtes (entretien des prairies et des pâturages, fenaison, ensilage, épandre du lisier, transport du lait, installation de traite, achat de paille, capital de réserve)	Frs.	659	659	659	2863
Frais fixes:					
Clôtures supplémentaires	Frs.	270	270	270	-
Total des différences de frais	Frs.	3494	3494	3494	12151
Différence par rapport à la variante 2	Frs.	0		0	-8657
Différence par rapport à la marge brute de la variante 2	Frs.	-3435		3435	4403
Besoins en:					
Surface fourragère principale et supplémentaire	ha	14	14	14	14
Surface d'étable (avec couloir de service)	m ²	112	112	112	155
Volume pour le stockage de paille	m ³	64	64	64	158
Volume du fenil (ventilé)	m ³	315	315	315	342
Volume du silo	m ³	104	104	104	151
Travail: au total	UTh	3410	3470	3530	2085
mai - octobre	UTh	1845	1865	1885	940
Différence par rapport aux besoins en travail de la variante 2:					
au total	UTh	-60		60	-1385
mai - octobre	UTh	-20		20	-925

*) Marges brutes comparables calculées

dans le chapitre précédent, nous présumons 14 ha d'herbages (voir tableau 9) et un rendement fourrager de 60 dt de matière sèche par ha. Le bétail laitier occupe une étable à stabulation entravée; les vaches reçoivent une quantité de fourrage concentré qui dépend de leur performance laitière. Pendant l'été, elles sont sur la prairie à proximité de la ferme, alors que le jeune bétail est estivé.

L'étable à stabulation entravée existante offre suffisamment de place pour les vaches nourrices et le bétail d'élevage; les veaux sont gardés sur litière profonde. Etant donné que les vaches nourrices et les veaux allaités sont estivés, la surface des prairies à proximité de la ferme peut être même un peu plus petite; en revanche, les réserves en fourrage d'hiver doivent être un peu plus importantes.

Avec Frs. 66'943.-, la marge brute comparable de l'exploitation de vaches nourrices est nettement supérieure à celle de l'exploitation laitière; cette dernière varie entre Frs. 50'448.- et Frs. 57'318.-, suivant la performance laitière. Si l'on tient compte des frais fixes et des frais variables, on établit pour l'exploitation de vaches nourrices une marge brute qui dépasse celle de la variante 2 (moyenne de l'exploitation laitière) de Frs. 4400.-, mais qui est comparable à celle de la variante 3 (exploitation de bétail laitier avec 60% de vaches, 5300 kg de lait par vache et par an).

La marge brute de l'exploitation de vaches nourrices serait d'environ Frs. 2000.- inférieure (par 17 vaches nourrices) si l'élevage présentait des résultats moindres, c'est-à-dire si les remontes d'engraissement n'avaient atteint que 260 kg de poids vif lors de leur vente au lieu des 270 kg présumés.



Fig. 4: Vache mère avec progéniture

Dans les conditions d'après lesquelles nous avons fait nos calculs, l'exploitation de vaches nourrices n'exige pas seulement une étable bien mieux dimensionnée que l'exploitation laitière, mais aussi davantage d'espace pour le stockage du fourrage d'hiver et de la paille (voir tableau 10). D'autre part, elle exige environ 40% moins de travail.

Dans les zones 2-4 de montagne et dans des conditions de production moyennes, l'exploitation de vaches nourrices donne donc un rendement par unité de superficie comparable à celui de l'exploitation laitière (qui exige considérablement davantage de travail). Ainsi le programme d'élevage des races à deux fins (Hérens, Brune originale, Simmental) devrait tenir compte des exigences des exploitations de bovins à viande.

Si les conditions sont défavorables à la culture fourragère et si par conséquent la performance laitière des vaches est au-dessous de la moyenne, l'entreprise de montagne qui se décide pour la forme extensive d'exploita-

tion, choisira de préférence l'exploitation de vaches mères, car les vaches nourrices sont plus exigeantes. Si par contre les conditions pour la culture fourragère sont bonnes, l'exploitation de vaches nourrices donnera une marge brute/ha quelque peu supérieure à celle de l'exploitation de vaches mères.

6. Conclusions

Notre travail compare la rentabilité de l'exploitation de vaches mères et de vaches nourrices à celle de l'exploitation laitière conventionnelle. En plaine, l'exploitation laitière fournit des résultats nettement meilleurs par ha de surface fourragère pourvu que les conditions soient favorables à la culture du fourrage grossier. A mesure que ces conditions s'altèrent, la supériorité de l'exploitation laitière diminue. Avec une performance laitière d'environ 5000 kg par vache et un cheptel bovin com-

portant 50-60% de vaches, celle-ci fournit (en montagne) pour ainsi dire les mêmes résultats par unité de superficie que l'exploitation de vaches mères. L'exploitation de vaches nourrices donne un rendement/ha légèrement supérieur par rapport à l'exploitation de vaches mères, mais elle exige nettement plus de travail pendant la période de vêlage.

L'exploitation de vaches mères exige bien moins de travail que l'exploitation laitière. Les exploitations à grandes cultures ou les exploitations à temps partiel profiteront surtout du fait qu'en

été, les travaux à faire à un moment précis sont rares (à l'exception de la conservation du fourrage). La productivité de travail que l'exploitation de vaches mères et de vaches nourrices permet d'atteindre, est en règle générale bien supérieure à celle de l'exploitation laitière.

Remerciements

L'auteur tient à remercier Messieurs Dr. H. Burger, U. Kaufmann et W. Unternährer de leurs suggestions et observations complémentaires fort appréciées.

Des demandes éventuelles concernant les sujets traités ainsi que d'autres questions de technique agricole doivent être adressées aux conseillers cantonaux en machinisme agricole indiqués ci-dessous. Les publications et les rapports de tests peuvent être obtenus directement à la FAT (8356 Tänikon).

BE	Furer Willy, 2732 Loveresse	Tél. 032 - 91 42 71
FR	Lippuner André, 1725 Grangeneuve	Tél. 037 - 82 11 61
TI	Müller A., 6501 Bellinzona	Tél. 092 - 24 35 53
VD	Gobalet René, 11 10 Marcellin-sur-Morges	Tél. 021 - 801 14 51
VS	Pitteloud Camille, Châteauneuf, 1950 Sion	Tél. 027 - 36 20 02
GE	A.G.C.E.T.A., 15, rue des Sablières, 1214 Vernier	Tél. 022 - 41 35 40
NE	Fahrni Jean, Le Château, 2001 Neuchâtel	Tél. 038 - 22 36 37
JU	Donis Pol, 2852 Courtemelon/Courtételle	Tél. 066 - 22 15 92

Les numéros des «Rapports FAT» peuvent être également obtenus par abonnement en langue allemande. Ils sont publiés sous le titre général de «FAT-Berichte». Prix de l'abonnement: Fr. 35.- par an. Les versements doivent être effectués au compte de chèques postaux 30 - 520 de la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural, 8356 Tänikon. Un nombre limité de numéros polycopiés en langue italienne sont également disponibles.