

Corrigé

- Oui car c'est un lot suffisamment homogène en poids et avec un objectif de croissance identique, donc avec des besoins équivalents.
- Besoins des taurillons déterminés par extrapolation à partir de la table pour un poids autour de 550 kg et un objectif de croissance de $(570 - 525) / 30$ jours = 1500 g/jour :
8.8 UFV – 847 g de PDIN – 24.7 g de Ca – 23.4 g de P – CI : 8.7 UEB

Quantité d'ensilage ingéré avec la ration proposée :

Si ensilage de maïs seul, Q ingérée = $8.7 / 1.05 = 8.29$ kg MS

Sg finition avec fourrage à 1.05 UEB = 0.64. Donc si 2.9 kg de concentré distribué, diminution de la quantité d'ensilage ingérée de $2.9 \times 0.64 = 1.86$ kg MS

Donc ingestion de $8.29 - 1.86 = 6.43$ kg MS ensilage et 2.9 kg MS maïs grain

	UFV	PDIN	PDIE	Ca abs	P abs
EM	5.21	270	431	5.1	8.4
MG	3.57	215	281	0.9	6.4
Total	8.78	485	712	6.0	14.8
Déficit	0.02	362	135	18.7	8.6

Conclusion : l'apport de maïs grain n'est pas suffisant car la ration obtenue est équilibrée pour l'énergie mais très déficitaire en PDIN, un peu moins en PDIE. Il manque également du Ca et du P. Il va être nécessaire d'apporter un correcteur azoté pour équilibrer les PDI et un CMV pour équilibrer les minéraux.

- On cherche quelle quantité de maïs grain remplacer par quelle quantité de tourteau de soja pour obtenir l'équilibre en PDIN, sachant que leurs valeurs énergétiques sont proches.

$$Q_{\text{soja}} \times 377 + Q_{\text{maïs grain}} \times 74 = \text{besoin} - \text{apport ensilage} = 577 \text{ g}$$

$$Q_{\text{soja}} + Q_{\text{maïs}} = 2.9 \text{ kg MS}$$

$$(577 - Q_{\text{soja}} \times 377) / 74 = 2.9 - Q_{\text{soja}}$$

$$(377/74 - 1) \times Q_{\text{soja}} = 577/74 - 2.9$$

$$Q_{\text{soja}} = 1.2 \text{ kg MS} - Q_{\text{maïs grain}} = 1.7 \text{ kg MS}$$

	UFV	PDIN	PDIE	Ca abs	P abs
EM	5.21	270	431	5.1	8.4
MG	2.09	126	165	0.5	3.7
TS	1.44	452	313	2.5	6.0
Total	8.74	848	909	8.1	18.1
Ecart	- 0.06	+1	+62	-16.6	-5.3

On équilibre les minéraux en ajoutant 70 g de CMV, soit 16.8 g de Ca et 5.6 g de P.

La ration ainsi obtenue devrait permettre d'atteindre l'objectif de croissance fixé (GMQ un peu plus élevé au début de la période puisque poids des taurillons inférieur à 550 kg, et un peu plus élevé ensuite). On a un petit « gâchis » de PDIE qu'on peut tolérer, ou bien diminuer légèrement la quantité de soja pour avoir plutôt un léger déficit en PDIN.