

Comment prédire le potentiel de croissance des femelles en finition ? Indicateurs de pilotage ⁽¹⁾



La croissance d'une vache en finition va dépendre de 2 facteurs principaux liés : son alimentation et son potentiel individuel. La valeur alimentaire de la ration doit pouvoir couvrir, sur une durée plus ou moins longue, les besoins de l'animal. Ces besoins diffèrent selon le niveau de performance que l'animal peut atteindre sans dépasser ses limites physiologiques (acidose...). La variabilité individuelle est plus importante en engraissement de gros bovin.

Ainsi, il est inutile et coûteux de suralimenter une vache à faible potentiel autant qu'il est dommage de ne pas valoriser tout le potentiel boucher d'une femelle Blonde d'Aquitaine à fort potentiel.

*Comment mieux piloter la finition des vaches ?
Quel est le meilleur compromis d'optimisation entre durée et marché ?
Entre production de viande et coût ?
Peut-on prévoir la commercialisation et planifier la durée ?
Sur quels indicateurs s'appuyer ?*

Des indicateurs de pilotage pour les éleveurs

- Savoir prédire le gain de poids potentiel d'une vache entrant en finition (= combien peut prendre ma vache à l'engraissement ?)
- Savoir identifier le modèle de croissance (= combien de temps dois-je prévoir ?)

Ces références visent à apporter des repères prédictifs pour aider à piloter la durée en fonction de la croissance et du marché visé et techniquement accessible.

QUELLE PRÉDICTION ⁽²⁾ DE CROISSANCE POUR MA VACHE ?

En pratique, il s'agit de pouvoir estimer le potentiel de croissance d'une vache par le résultat atteignable. Cette évaluation par animal peut permettre de planifier sa mise en marché, de faire des lots homogènes (surtout pour des rations biphasés), et aussi de guider le pilotage de la finition par un choix raisonné du type de ration pour une durée prévisible.

Abaque de prédiction de gain de poids vif à l'engraissement (kg)

Classes de type génétique et gabarit	Poids de la femelle à finir						
	500 kg	550 kg	600 kg	650 kg	700 kg	750 kg	800 kg
Pour génisses lourdes, primipares et vaches de moins de 5 ans							
DM/DS = 0,9 et DS = 60	283	268	254	239	224	209	
DM/DS = 0,75 et DS = 60	289	274	259	244	229	214	
DM/DS = 0,75 et DS = 70	299	284	269	254	239	224	
DM/DS = 0,6 et DS = 70	307	292	277	262	247	232	
Pour vaches de 5 à 10 ans							
DM/DS = 0,9 et DS = 60	245	230	215	200	185	170	155
DM/DS = 0,75 et DS = 60	253	238	223	208	193	178	163
DM/DS = 0,75 et DS = 70	260	245	230	215	200	186	171
DM/DS = 0,6 et DS = 70	268	253	238	223	208	193	178
Pour vaches de plus de 10 ans							
DM/DS = 0,9 et DS = 60		190	175	160	145	130	115
DM/DS = 0,75 et DS = 60		198	183	168	153	138	123
DM/DS = 0,75 et DS = 70		205	190	175	160	145	130
DM/DS = 0,6 et DS = 70		213	198	183	168	153	138

Par exemple

Une femelle jeune de moins de 5 ans, pesant 500 kg, ayant du gabarit peut gagner jusqu'à 307 kg en finition.

Pour un GMQ de 1 400 g/j : modèle de croissance élevé - abattage prévu dans 220 jours

Par exemple

Une femelle d'âge moyen, de type viande mais peu de DS, peut gagner jusqu'à 155 kg en finition.

Pour un GMQ de 1 000 g/j : modèle de croissance faible - abattage prévu dans 150 jours

À RETENIR



3 facteurs propres à la vache jouent sur les écarts de performances individuelles de croissance à l'engraissement :

- L'âge
- Le poids
- Le type génétique (gabarit ou conformation)

(sous réserve d'un bon état sanitaire)

BON À SAVOIR



Les critères d'âge, de poids et de type génétique (rapport muscle sur squelette DM/DS ⁽³⁾) ont, lorsqu'ils augmentent, un effet négatif sur le gain de poids espéré à l'engraissement.

À l'inverse, une augmentation du gabarit (DS) a un effet positif sur les kg de viande vive gagnés à la finition. Cette corrélation positive est aussi valable avec le DS au sevrage. Attention à l'effet négatif du gabarit sur le rendement carcasse.

⁽¹⁾ Source : travaux statistiques réalisés par IDELE sur la base de données de Pépieux (820 individus) par méthode Random Forest (R) puis validation sur base de données DEFIBLONDE et AFIVAQ des vaches contrôlées (630 individus) et recherche de facteurs significatifs pour modèles de prédiction.

⁽²⁾ Modèle issu des travaux AFIVAQ permettant de prédire le gain de poids vif espérable d'une vache entrant en engraissement.

⁽³⁾ Exemple : Ma vache n'est pas pointée mais vaut 7/10 en muscle et 8/10 en squelette : ratio DM/DS = 0,9.

Ma vache est pointée, elle vaut 60/100 en muscle (note DM) et 80/100 en squelette (note DS) : ratio DM/DS = 0,75.

Comment prédire le potentiel de croissance des vaches en finition ?



Je connais l'âge de ma vache et je mesure sa croissance

J'en déduis son modèle et son potentiel de croissance

Je vise un objectif commercial

Je contrôle les objectifs de finition

Je pilote avec 2 leviers mobilisables : durée et alimentation

QUEL MODÈLE DE CROISSANCE PROBABLE POUR MA VACHE ?

À la mise à l'engraissement	Âge	Moins de 5 ans			De 5 à 10 ans			Plus de 10 ans				
	Poids vif (kg)	< 650 kg	526 à 700 kg	> 550 kg	< 700 kg	550 à 750 kg	> 750 kg	550 à 700 kg	600 à 850 kg		> 700 kg	
À 3 mois d'engraissement	Gain PV (kg)	≥ 175	100 à 175	< 100	≥ 120	≥ 75	< 100	< 100	≥ 150	≥ 100	< 100	< 30
	GMQ (g/j)	≥ 1 750	≥ 1 400	< 1 400	≥ 1 200	≥ 800	< 1 000	< 1 000	≥ 1 200	≥ 1 000	< 1 000	< 500
Son modèle de croissance et potentiel		1	2	3	2	3	4	4	2	3	4	5
		Très élevé	Elevé	Moyen	Elevé	Moyen	Faible	Faible	Elevé	Moyen	Faible	Très faible
Marché		Boucherie traditionnelle ou Premium		Boucherie standard	Boucherie tradi. ou Premium	Boucherie standard	Boucherie standard et GMS	GMS	Boucherie traditionnelle	Boucherie standard et GMS	GMS	
Conformation		E/U+/U=	E/U+/U=	U+/U=U-/R+	E/U+/U=	U+/U=U-/R+	U=U-/R+	U-/R+/R=U-/R-	U+/U=U-	U+/U=U-/R+	U-/R+/R=U-/R-	R
Poids Carcasse (kgc)		550 à 650	525 à 600	475 à 575	525 à 600	475 à 575	450 à 550	500 à 550	500 à 600	425 à 525	425 à 475	400 à 450
Rendement carcasse (%)		≥ 60	≥ 60	58-60	59-60	58-59	58-59	57-58	57-58	56-57	56-57	56-57
GMQ (g/j)		≥ 1 500	≥ 1 400	1 000 à 1 200	≥ 1 400	1 000 à 1 200	< 1 000	< 1 000	≥ 1 300	≥ 800	< 800	≈ 200
Gain PV (kg)		> 300	250 à 325	175 à 250	250 à 325	175 à 250	100 à 150	75 à 150	250 à 325	150 à 250	50 à 125	< 75
Durée de finition à prévoir		Longue > 200 jours		Moyenne, 120 à 200 jours	Longue > 200 jours	Moyenne, 120 à 200 jours	Courte ≤ 150 jours		Moyenne, 120 à 200 jours		Courte ≤ 150 jours	Minimale ≤ 90 jours

Régimes secs et rations de concentrés riches en énergie

Régimes fourragers

Document édité par l'Institut de l'Élevage - 149, rue de Bercy, 75595 Paris cedex 12. Dossier complet disponible sur www.idele.fr
 Document réalisé avec les références DEFIBLONDE et AFIVAQ
 Décembre 2020 - Référence Idele : 00 20 301 065 - ISBN 978-2-7148-0137-1 - Mise en page : Katia BRULAT (Idele) - Crédit photo : France Blonde d'Aquitaine Sélection
 Contacts : Marion KENTZEL (IDELE) marion.kentzel@idele.fr, Lionel GIRAudeau (France Blonde D'Aquitaine) blondeaquitaine@orange.fr



BON À SAVOIR



Pour prédire le modèle de croissance d'une vache avec 80% de fiabilité, il faut 2 types d'informations :

- Celles de l'animal arrivant à l'engraissement : âge, poids, NEC
- Celles de la réponse de l'animal à l'engraissement à 2 ou 3 mois : GMQ ou Gain de poids vif.