

Conseils techniques de printemps 2018

Julien Goffin, François Grogna, Patrick Silvestre et Carl Vandewynckel, Biowallonie

Cette année, nous insisterons plus spécialement sur les cultures de printemps et sur la préparation du sol pour mettre un maximum d'atouts de son côté.

Pour le bétail

C'est le moment d'inspecter tout votre bétail en cette fin d'hiver et d'ajuster la ration, si nécessaire. Souvent, nous constatons un manque de vitalité, que ce soit pour l'ingestion des fourrages ou la reproduction. Une cure d'oligoéléments et un apport de sel supplémentaire aideront votre bétail à retrouver une certaine vigueur. Si des problèmes de parasitisme sont constatés, il faut les régler pendant la période hivernale pour des raisons de facilité de manutention et d'observation. Attention à la sortie du bétail en cette fin d'hiver : nous insistons sur la transition alimentaire, qui est la cause principale de bien des problèmes (tétanie,

rétenion d'arrière-faix, fièvre de lait, etc.). La mise à l'herbe doit se faire progressivement, tout en gardant la ration d'hiver, en insistant sur la fibrosité de la ration. foin, ou, si l'on en manque, de la paille, sera une des solutions. Pour les vaches laitières, le taux d'urée est un des indicateurs pour réguler la ration. Un taux trop haut (supérieur à 400) est signe d'une ration trop riche en protéines, par exemple. Il faut dès lors apporter plus d'énergie dans la ration, tout en faisant attention à la fibrosité.

Pour les prairies

Comme chaque année, un étaupinage et un hersage sont bénéfiques pour le bon démarrage de la pousse de printemps. Un roulage sera utile dans certaines régions, où il y aura eu du déchaussement mécanique. Petit rappel pour l'époque de hersage : l'idéal est de le pratiquer sur un sol ressuyé et sans risque de gel nocturne, avec des températures supérieures à 10 degrés. Si l'on constate qu'il y a trop de dégâts de

sangliers, il faut les faire constater par la Commission de votre commune et demander des indemnités. Pour le semis ou le sursemis, il faut raser avant le semis et rouler après celui-ci, pour optimiser le travail. Dans les cas trop graves, et s'il faut ressemer l'entièreté de la parcelle, un semis associé à une céréale immature de printemps est conseillé pour rattraper, en partie, le manque de fourrage dû aux dégâts des sangliers.

Pour les cultures d'hiver

Les céréales d'hiver ont, à l'heure où nous écrivons ces conseils, très bien passé cette période délicate. Ce n'est pas une raison pour négliger vos cultures ; une inspection régulière vous permettra d'agir au moment opportun. Nous arrivons à la période de désherbage et il ne faut pas rater les bonnes fenêtres de travail (terre ressuyée, température supérieure à 10 degrés, vent de sud-sud-ouest). Les outils à utiliser sont variables, selon vos conditions de sol, et, bien souvent, une combinaison de deux outils fera un excellent travail. Une démonstration de ceux-ci sera organisée au printemps. Vous pouvez vous inscrire pour l'une des trois régions proposées. Nous vous communiquerons la date exacte de démonstration. Une annonce relative à ces événements se trouve

mentionnée dans la présente revue. La fertilisation sera établie après un passage dans vos cultures, selon vos critères personnels, ou après le passage de l'un de vos conseillers. Pour les terres portantes, il peut être envisagé un passage avec un compost, ou un lisier semi-incorporé, le tout suivi d'un passage de herse étrille. Sur le marché, il existe maintenant une multitude de fertilisants utilisables en agriculture biologique et le choix devient de plus en plus difficile. Outre le prix, il faut déterminer la vitesse d'assimilation des éléments fertilisants, par exemple : une farine de sang, un guano ou une poudre d'os n'ont pas la même vitesse d'assimilation. Le prix peut donc varier très fort.

Pour les cultures de printemps

Le travail de préparation du sol doit être un critère non négligeable lors de l'implantation d'une culture de printemps. Le labour reste un atout dans bien des cas pour réussir un semis, pour diverses raisons : par exemple pour détruire l'interculture en cas d'hiver trop peu gélif. Lors du semis, s'assurer que les graines sont bien recouvertes, surtout pour limiter les dégâts de corneilles et pigeons. Pour des semis associés qui pourraient

être ensilés, un passage au rouleau vous évitera des soucis de terre dans l'ensilage. Un autre point que l'on remarque, c'est que l'on se trompe sur le dosage des différentes espèces. Un tableau de conversion entre le nombre de grains au mètre carré et le poids de mille grains vous aidera à estimer le nombre de kilos/ha que vous devez semer.

CONSEILS TECHNIQUES

CONSEIL TECHNIQUE DE SAISON

Dose de semis hectare en fonction du PMG											
Céréales à paille											
PMG	36 g	38 g	40 g	42 g	44 g	46 g	48 g	50 g	52 g	54 g	56 g
160 grains/m ²	58 kg	61 kg	64 kg	67 kg	70 kg	74 kg	77 kg	80 kg	83 kg	86 kg	90 kg
180 grains/m ²	65 kg	68 kg	72 kg	76 kg	79 kg	83 kg	86 kg	90 kg	94 kg	97 kg	101 kg
200 grains/m ²	72 kg	76 kg	80 kg	84 kg	88 kg	92 kg	96 kg	100 kg	104 kg	108 kg	112 kg
220 grains/m ²	79 kg	84 kg	88 kg	92 kg	97 kg	101 kg	106 kg	110 kg	114 kg	119 kg	123 kg
240 grains/m ²	86 kg	91 kg	96 kg	101 kg	106 kg	110 kg	115 kg	120 kg	125 kg	130 kg	134 kg
260 grains/m ²	94 kg	99 kg	104 kg	109 kg	114 kg	120 kg	125 kg	130 kg	135 kg	140 kg	146 kg
280 grains/m ²	101 kg	106 kg	112 kg	118 kg	123 kg	129 kg	134 kg	140 kg	146 kg	151 kg	157 kg
300 grains/m ²	108 kg	114 kg	120 kg	126 kg	132 kg	138 kg	144 kg	150 kg	156 kg	162 kg	168 kg
320 grains/m ²	115 kg	122 kg	128 kg	134 kg	141 kg	147 kg	154 kg	160 kg	166 kg	173 kg	179 kg
340 grains/m ²	122 kg	129 kg	136 kg	143 kg	150 kg	156 kg	163 kg	170 kg	177 kg	184 kg	190 kg
360 grains/m ²	130 kg	137 kg	144 kg	151 kg	158 kg	166 kg	173 kg	180 kg	187 kg	194 kg	202 kg
380 grains/m ²	137 kg	144 kg	152 kg	160 kg	167 kg	175 kg	182 kg	190 kg	198 kg	205 kg	213 kg
400 grains/m ²	144 kg	152 kg	160 kg	168 kg	176 kg	184 kg	192 kg	200 kg	208 kg	216 kg	224 kg

Dose de semis hectare en fonction du PMG						
Féverole						
PMG	400 g	450 g	500 g	550 g	600 g	650 g
30 graines/m ²	120 kg	135 kg	150 kg	165 kg	180 kg	195 kg
35 graines/m ²	140 kg	158 kg	175 kg	193 kg	210 kg	228 kg
40 graines/m ²	160 kg	180 kg	200 kg	220 kg	240 kg	260 kg
45 graines/m ²	180 kg	203 kg	225 kg	248 kg	270 kg	293 kg
50 graines/m ²	200 kg	225 kg	250 kg	275 kg	300 kg	325 kg
55 graines/m ²	220 kg	248 kg	275 kg	303 kg	330 kg	358 kg

Dose de semis hectare en fonction du PMG								
Pois								
PMG	200 g	220 g	240 g	260 g	280 g	300 g	320 g	340 g
70 graines/m ²	140 kg	154 kg	168 kg	182 kg	196 kg	210 kg	224 kg	238 kg
80 graines/m ²	160 kg	176 kg	192 kg	208 kg	224 kg	240 kg	256 kg	272 kg
90 graines/m ²	180 kg	198 kg	216 kg	234 kg	252 kg	270 kg	288 kg	306 kg
100 graines/m ²	200 kg	220 kg	240 kg	260 kg	280 kg	300 kg	320 kg	340 kg
110 graines/m ²	220 kg	242 kg	264 kg	286 kg	308 kg	330 kg	352 kg	374 kg

CONSEILS TECHNIQUES

CONSEIL TECHNIQUE DE SAISON

En ce qui concerne les variétés, nous vous indiquons ce qui est disponible sur le marché belge.

- **Orge de printemps** : extase et milford en bio RGT Planet et étoile en non traité 135 kg/ha
- **Froment de printemps** : feeling en bio et tybalt en NT 180 à 210 kg/ha
- **Triticale** : bienvenu en bio et NT, bikini en NT et Jokari en NT 180 à 220 kg/ha
- **Avoine de printemps blanche** : Duffy en bio et albatros et eneko en NT 135 kg/ha
- **Céréales immatures fourragères** : orge 50 kg, avoine 50 kg, pois fourrager Assas 25 kg, vesces 20 kg
- **Féverole** : espresso en NT, Boxer en NT et thiffany en NT (faible teneur en vicine-convicine) 200 à 220 kg/ha
- **Pois fourrager** : Assas en bio, artka en NT en association avec une céréale
- **Pois protéagineux de printemps** : Kayanne en NT, Rocket en NT, Safran en NT 200 kg/ha seul
- **Vesces de printemps** : Ebena en bio et Caravelle en NT en association avec une céréale
- **Luzerne** : Maga en bio avec rhizobium intégré
- **Maïs grain** : Falkone bio, nordistar NT, benedicto Bio, P7631 NT, indice 190 à 210
- **Maïs ensilage** : Burli bio 220, Malennon bio 210, Mas 20S bio 220, Madras bio 225, Borelli bio 245, Rutheo NT 220, Crossman NT 220, ...
- **Betterave fourragère** : cerise NT

Les cultures associées de printemps, à moissonner

Le battage d'une culture associée demande une bonne homogénéité de la maturité des différentes espèces.

Pour éviter des pertes par égrenage ou bien récolter à une teneur en humidité trop élevée, il est parfois plus judicieux de récolter à 20-22 % d'humidité et de stocker le grain en silo (inerté). En fonction de la place disponible et de l'utilisation journalière de l'aliment, le grain pourra être stocké en silo ou en boudin. L'utilisation d'un conservateur est parfois nécessaire. Le tassement et l'étanchéité doivent être soignés. Il faudra surveiller les attaques de rongeurs.

Beaucoup d'association d'espèces sont possibles. Les prévisions de rendement quantitatif et qualitatif sont difficiles à prévoir, car les

conditions pédoclimatiques auront une influence sur la proportion de chaque espèce.

La technique d'analyse d'un mélange d'espèce, généralement réalisée dans les laboratoires (par infrarouge), ne permettra pas de donner la teneur réelle (souvent plus faible). Le plus juste reste la séparation de chaque espèce, la pesée et l'analyse séparées pour calculer la proportionnelle (technique plus fastidieuse !).

Par exemple, pour le cas des vaches laitières, un calcul de ration peut être réalisé avec des résultats moyens et corrigé en fonction de la réponse de la vache (état des bouses, production laitière, teneur en matière grasse et en protéine du lait, taux d'urée...).



Rejoignez la seule coopérative d'éleveurs de porcs, gérée par des producteurs

Avenue de Norvège, 14
B-4960 Malmedy

T. 080 77 03 72
F. 080 77 03 23

info@pqa.be
www.pqa.be



Itinéraires BIO 39 - mars/avril 2018

CONSEILS TECHNIQUES

CONSEIL TECHNIQUE DE SAISON

Voici quelques exemples d'associations pour les semis de fin d'hiver et de printemps, orientés vers la production de protéines (+ densité de semis qui variera en fonction de la région) :

- Orge de printemps (200 à 250 grains/m²) + pois protéagineux de printemps (40 à 50 grains/m²)
- Féverole de printemps (40 à 50 grains/m²) + avoine de printemps (80 à 125 grains/m²)
- Féverole de printemps (40 à 50 grains/m²) + triticale de printemps (100 à 120 grains/m²)
- Féverole de printemps (20 à 25 grains/m²) + lupin bleu inoculé (50 grains/m²) + froment ou avoine ou orge de printemps (100 à 120 grains/m²)
- ...

Vous trouverez ci-dessous deux tableaux avec les niveaux d'incorporation de protéagineux pour l'alimentation du bétail

Important : Pour les porcs et les volailles, il faut respecter les équilibres en acide aminé dans les rations.

Pour l'alimentation des porcs, les variétés à fleurs blanches (sans tanins) sont préférées mais peu nombreuses. Toutefois, il n'y aura pas de problème avec les variétés à fleurs colorées tant que le pourcentage d'incorporation dans la ration est respecté.

Exemples de variétés de printemps :

- Fleurs blanches : Imposa...
- Fleurs colorées : Espresso, Boxer, Lady...

Pour l'alimentation des volailles, ce seront les variétés de féverole à faible teneur en vicine, convicine qu'il faudra retenir.

Exemple de variétés de printemps (fleurs colorées) :

- Tiffany, Fabelle ...

Tableau 5 : Niveau d'incorporation des graines de pois protéagineux dans les rations animales

	Maximum (kg brut/jour)	Remarques
BOVINS		
Vaches lactières	6 kg/animal/jour	A distribuer grossièrement concassé et veiller à ne pas engendrer d'acidose avec des taux d'incorporation élevés surtout en présence de rations riches en amidon (céréales, maïs, ...)
Vaches allaitantes	1-4 kg/animal/jour	
Bovins à l'engraissement	1-4 kg/animal/jour	
Jeune bétail	1-3 kg/animal/jour	
Selon le type d'alimentation		
OVINS		
Brebis	0,4 - 0,5 kg/brebis/jour	A distribuer entier à partir de 1 à 2 mois d'âge.
Agneaux	40-50 % de foin concentré	
CAPRINS		
Chèvres	0,8 - 1,5 kg/chèvre/jour	A distribuer entier avec des fractionnements de 0,5 kg/repas.
PORCS		
Truies	Jusqu'à 15-20 % de foin	Il n'y a pas de limite maximale d'incorporation fixe sauf chez le pourcelet 2 ^{ème} âge : max. 30 %
Porcs à l'engrais	20-40 % de foin	
VOLAILLES		
Poules pondeuses	15-20 % de foin	A utiliser de préférence après granulation pour améliorer la digestibilité de l'amidon
Poulets	25 % de foin	

Source : Les protéagineux : de la production à la valorisation, CRA-W et APPO.

Tableau 6 : Niveau d'incorporation des graines de féverole dans les rations animales

	Maximum (kg brut/jour)	Remarques
BOVINS		
Vaches lactières	6 kg/animal/jour	Broyage grossier
Vaches allaitantes	1-4 kg/animal/jour	
Bovins à l'engraissement	1-4 kg/animal/jour	
Jeune bétail	1-3 kg/animal/jour	
Selon le type d'alimentation		
OVINS		
Brebis	0,4 - 0,5 kg/brebis/jour	A distribuer entier à partir de 1 à 2 mois d'âge. Broyage grossier éventuel selon la taille des graines (pour les agneaux).
Agneaux	40-50 % de foin concentré	
CAPRINS		
Chèvres	0,8 - 1,5 kg/chèvre/jour	A distribuer entier avec des fractionnements de 0,5 kg/repas.
PORCS		
Truies	10 % de foin	Utiliser des variétés sans tanin en alimentation porcine (graines issues de variétés à fleurs blanches)
Porcelets	10-20 % de foin	
Porcs à l'engrais	35 % de foin	
35% maximum pour le total pois + féverole chez le porc à l'engrais		
VOLAILLES		
Poules pondeuses	15-20 % de foin	Utiliser des variétés sans vicine - convicine. Broyer finement
Poulets	20-25 % de foin	

Réflexion

Une innovation dans les procédés technologiques permet de réduire les teneurs en facteurs antinutritionnels de la féverole.

La plupart des variétés de féveroles disponibles ont des fleurs colorées et certaines ont des faibles teneurs en vicine et convicine.

Les téguments (enveloppes) des grains de ces variétés sont riches en tanins, qui diminuent la digestibilité des protéines.

Le décorticage est un procédé simple qui élimine le tégument. En plus d'éliminer les tanins contenus dans les enveloppes, ce procédé va concentrer la teneur en énergie et en protéine L.

Le tégument (1,5 à 20 % du poids des graines), riche en fibres, pourra être valorisé dans l'alimentation des ruminants.