



Amande: ECOMETHOD sur jeunes plants

L'objectif de l'essai

Ce rapport montre les résultats de 2 ans d'essais (2019-2020) dans lesquels seul la nutrition foliaire (NTF) a été appliquée à une jeune plantation d'amandiers.

Informations générales

Conditions de l'essai:

Lieu: Italie – Lazio Densité: 666 arbres/ha, 5 m x 3 m
Date de plantation: Troisième année en 2019 Variété: Tuono greffé sur GF677
Type de sol: Limon argileux, légèrement acide - neutre, MO = 2,10% (moyen-élevé)
En association avec: Università degli Studi della Tuscia

Traitements

2 modalités (parcelles de 2,5 ha):

⇒ T0: Témoin (uniquement fertilisation du sol, programme identique pour les 2 ans)

	Produit	Quantité	Date
1	12-12-17	400 kg/ha	Début mars
2	Nitrate d'ammonium (34)	200 kg/ha	Début avril
3	Nitrate de potassium (13-46)	300 kg/ha	Fin juin
4	Nitrate d'ammonium (34)	100 kg/ha	Fin septembre

⇒ T1: BMS MN (sans fertilisation du sol, programme identique pour les 2 ans). Volume de l'eau: 1000 L/ha

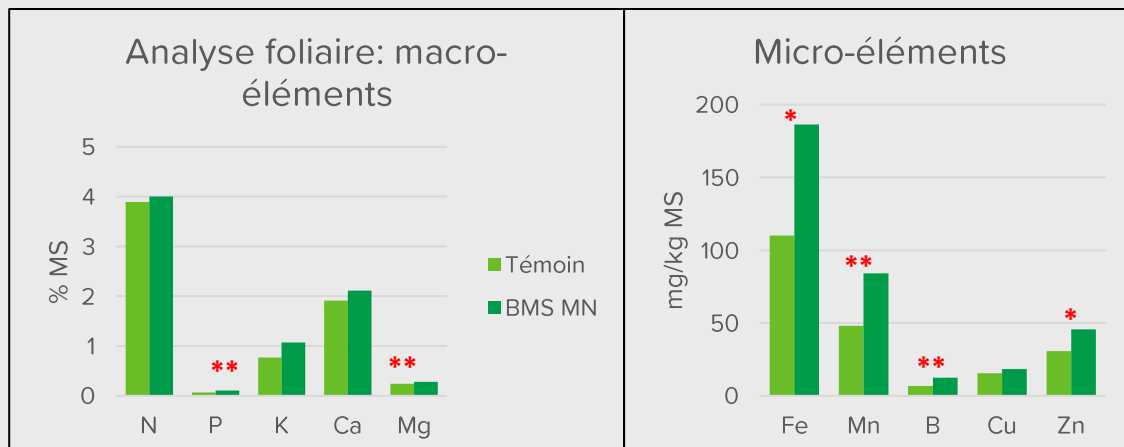
	Produit	Quantité	Date
1	Kappa M	5 kg/ha	Mi-mai
2	Fructol NF	2,5 kg/ha	Début juin
3	Fructol NF	2,5 kg/ha	Début juillet
4	Fructol NF	3 kg/ha	Début août



Résultats

Pour chaque modalité, 10 plantes (randomisées) ont été sélectionnées pour les mesures. Des mesures foliaires ont été effectuées sur les deux premières feuilles matures pour toutes les plantes des différentes modalités.

Analyse foliaire (données de 2020 - moyennes des 2 moments d'échantillonnage : juin et juillet)



⇒ Teneurs en P, Mg, Fe, Mn, B et Zn sont significativement plus élevées dans la modalité BMS MN. (* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$).



Teneur en chlorophylle (Chl), flavonols (Flav), anthocyanes (Anth) et indice NBI (nitrogen balance index) mesurée avec l'appareil DUALEX PLUS – données de 2020

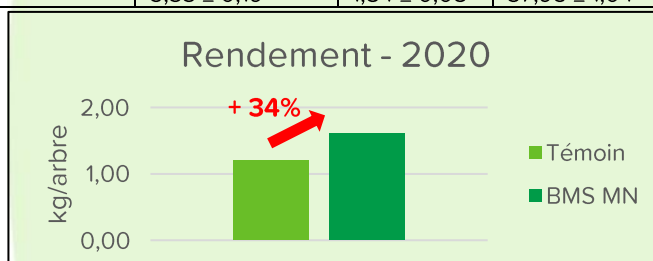
	Modalité	Chl	Flav	Anth	NBI
Juin	Témoin	41,47 ± 2,95	2,11 ± 0,09 b	0,03 ± 0,02	19,69 ± 1,73
	BMS MN	42,46 ± 2,98	2,16 ± 0,08 a	0,04 ± 0,02	19,53 ± 2,09
Juillet	Témoin	41,43 ± 2,40	2,14 ± 0,13 ab	0,03 ± 0,02	19,25 ± 2,26
	BMS MN	41,13 ± 2,83	2,14 ± 0,12 ab	0,03 ± 0,02	19,34 ± 2,09
Moy.	Témoin	41,45 ± 2,68	2,12 ± 0,11 B	0,03 ± 0,02	19,47 ± 2,02
	BMS MN	41,81 ± 2,97	2,15 ± 0,10 A	0,03 ± 0,02	19,43 ± 1,94

⇒ Teneur en flavonol significativement plus élevée dans la thèse BMS MN (p < 0,05).

Rendement et diamètre tronc – données de 2020



Modalité	Rendement (kg/arbre)	AST - calcul du diamètre du tronc à une hauteur de 30 cm (cm ²)	Poids du noix entier (g)	Poids graine (g)	Poids graine / noix entier (%)
Témoin	1,20 ± 0,22 b	56,74 ± 3,85 b	4,87 ± 0,26	1,78 ± 0,06	36,98 ± 1,17
BMS MN	1,61 ± 0,56 a	71,09 ± 7,79 a	5,33 ± 0,19	1,84 ± 0,08	37,95 ± 1,04

⇒ Le rendement déterminé pour BMS MN était significativement plus élevé que celui des arbres témoins, tout comme la vigueur.



Calcul de l'empreinte carbone d'Ecomethod

Calcul pour 1 ha et pour 1 an.

Quantité CO ₂ éq. ECOMETHOD	Quantité CO ₂ éq. FERTILISATION TRADITIONNELLE (Témoin)
 31,8 kg/ha	 1266 kg/ha



CO₂	1234,2	La réduction de CO ₂ éq. en kg/ha
% CO₂	97,5%	Le pourcentage de réduction de CO ₂ éq.