



ESSAI EN CHAMP DANS LA CULTURE DES AMANDIERS

Évaluation de l'efficacité des produits **LABICUAJE** et **LABIQUANTIUM** pour améliorer la nouaison des amandiers (*Prunus dulcis*)

TEST

Objectif: Évaluer l'efficacité des produits LABICUAJE et LABIQUANTIUM pour l'amélioration de la nouaison dans la culture des amandes.

Produits à tester: "LABICUAJE" et "LABIQUANTIUM"

Lieu: Llardecans, Lleida, Espagne.

Culture: *Prunus dulcis* (Amandier) de la variété "VAIRO" auto-fertile sur porte-greffe "INRA GF-677" provenant de pépinières commerciales, plantés en juin 2017. La gestion de la parcelle expérimentale (irrigation, fertilisation, lutte contre les ravageurs et les mauvaises herbes) a été réalisée conformément aux règles de la production intégrée (Résolution ARP/1883/2018). La cadre de plantation était de 7m x 6m et le système de formation utilisé était le vase classique. L'**essai** a été basé sur la réalisation de différents traitements avec des applications de **LABICUAJE** à deux doses différentes (3 et 5 kg/ha) et dans le dernier traitement, l'application de la dose maximale (5 kg/ha) avec 2 L/ha du produit **LABIQUANTIUM**.

Ces trois traitements ont été comparés à un CONTROL sans applications. Pendant la période d'étude, aucun autre type de phytofortifiant, phytorégulateur, biostimulant ou nutriment n'a été appliqué.

Dates: Mars 2022.

Applications: Deux applications des produits ont été effectuées, aux stades F (floraison) et G (chute des pétales) (Figure 1) à deux doses différentes (Tableau 1). Le produit a été appliqué par voie foliaire, en simulant une application conventionnelle à l'aide d'une machine à moteur-pompe à haute pression, avec une consommation approximative de 1000 litres/ha. Les feuilles et les fruits ont été mouillés sans atteindre le point de "run-off" (Figure 2).



Productos LABIN SL

C. Alemania 10
IGUALADA (Barcelona)
Tel. +34 93 803 19 66
www.labin.net


LABIN


ESSAI EN CHAMP DANS LA CULTURE DES AMANDIERS

Évaluation de l'efficacité des produits **LABICUAJE** et **LABIQUANTIUM** pour améliorer la nouaison des amandiers (*Prunus dulcis*)



FIGURE 1. Stades phénologiques (F et G) au moment de l'application des produits.

N°	Traitement	Produit	Doses (kg ou L/ha)	N° appl.	Moments des applications	
					Stade F (floraison)	Stade G (chute des pétales)
T1	CONTROL	-	-	-	-	-
T2	LABIN 1	LABICUAJE	3	2	X	X
T3	LABIN 2	LABICUAJE	5	2	X	X
		LABIQUANTIUM	2	2	X	X
T4	LABIN 3	LABICUAJE	5	2	X	X

TABLEAU 1. Traitements, produits, dosage et moment des applications.

Productos LABIN sL

C. Alemania 10
IGUALADA (Barcelona)
Tel. +34 93 803 19 66
www.labin.net

**LABIN**[®]

ESSAI EN CHAMP DANS LA CULTURE DES AMANDIERS

Évaluation de l'efficacité des produits **LABICUAJE** et **LABIQUANTIUM** pour améliorer la nouaison des amandiers (*Prunus dulcis*)



FIGURE 2. Réalisation d'une des applications foliaires effectuées pendant l'essai.

Toutes les applications ont coïncidé avec les traitements effectués dans l'exploitation commerciale pour la prévention de maladies telles que la monilinia et la tache ocre (*Polystigma fulvum*). Par conséquent, ces applications ne doivent pas être réalisées intentionnellement, mais profiter des traitements de lutte contre les principales maladies de l'amandier. Les arbres sélectionnés sur l'exploitation étaient de même vigueur, volume et potentiel productif. La signification des valeurs moyennes des paramètres analysés dans les différents échantillons a été établie en utilisant la procédure statistique ANOVA du paquet statistique SAS et la comparaison des moyennes pour chaque paramètre en utilisant le test de Duncan ($\alpha < 0,05$).

Productos LABIN sl

C. Alemania 10
IGUALADA (Barcelona)
Tel. +34 93 803 19 66
www.labin.net



ESSAI EN CHAMP DANS LA CULTURE DES AMANDIERS

Évaluation de l'efficacité des produits LABICUAJE et LABIQUANTIUM pour améliorer la nouaison des amandiers (*Prunus dulcis*)

RÉSULTATS

PHYTOTOXICITÉ

Aucune phytotoxicité ou altération n'a été observée au cours de l'essai, ni sur les feuilles ni sur les fruits, imputable à l'application d'une quelconque dose du produit testé.

ÉVALUATION DE LA NOUISSON DES AMANDES

La (Figure 3) montre les résultats de la nouaison lors de la première évaluation effectuée 7 jours après la deuxième application. Il est à noter que cette année, la variété VAIRO était en avance de 5 jours par rapport à la moyenne des 10 dernières années. Sur la figure, on peut voir que VAIRO a eu une nouaison normale dans cette première évaluation avec des valeurs moyennes de 16,2%. Dans tous les traitements, une augmentation de la nouaison des amandes a été obtenue (de 18,1% à 23,2%). Le traitement avec les meilleurs résultats, qui ont **augmenté de 7% par rapport au CONTROL, a été T3, LABIN 2** (application de LABICUAJE et LABIQUANTIUM dans le même traitement).

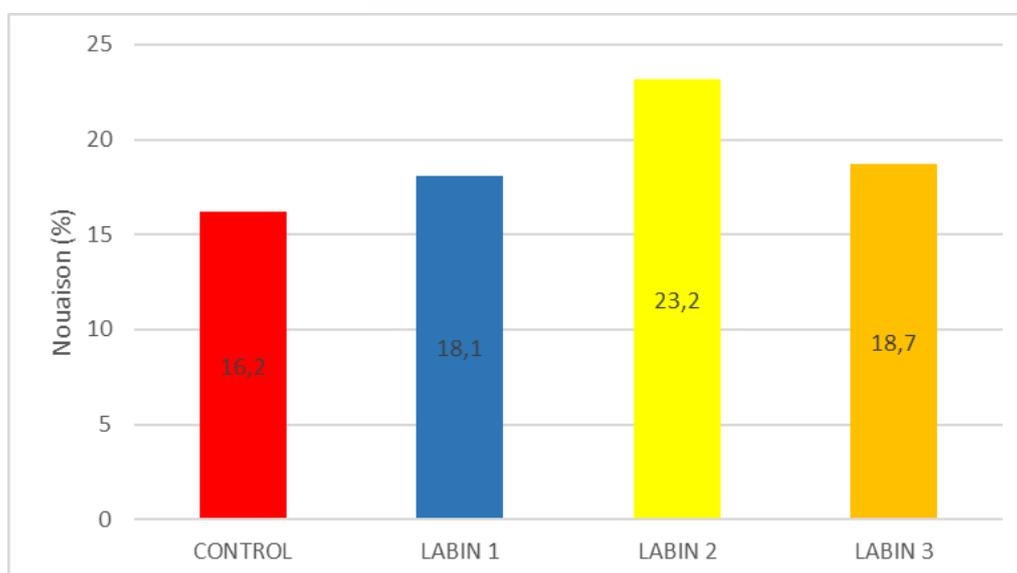


FIGURE 3. Nouaison (%) de la variété "VAIRO" lors de l'évaluation du 4 avril 2022.

Productos LABIN sL

C. Alemania 10
IGUALADA (Barcelona)
Tel. +34 93 803 19 66
www.labin.net



ESSAI EN CHAMP DANS LA CULTURE DES AMANDIERS

Évaluation de l'efficacité des produits LABICUAJE et LABIQUANTIUM pour améliorer la nouaison des amandiers (*Prunus dulcis*)

ÉTUDE ÉCONOMIQUE

En considérant la situation normale d'une production de 2000 kg de grain d'amandes/ha pour le traitement CONTROL, et en considérant que l'augmentation de la nouaison est directement proportionnelle à 100% de l'augmentation de la production, nous avons les rendements suivants par traitement;

CONTROL: 2000 kg de grain d'amandes/ha

LABIN 1: 2038 kg de grain d'amandes/ha (la nouaison a augmenté de 1'9% par rapport à CONTROL)

LABIN 2: 2140 kg de grain d'amandes/ha (la nouaison a augmenté de 7% par rapport à CONTROL)

LABIN 3: 2050 kg de grain d'amandes/ha (la nouaison a augmenté de 2'5% par rapport à CONTROL)

Nous avons observé des augmentations de 38 à 140 kg de grain d'amandes/ha, grâce aux traitements LABIN avec les produits LABICUAJE et LABIQUANTIUM.

Si le prix des amandes est de 3 euros par kg d'amande, les bénéfices sont les suivants;

LABIN 1: 114 euros/ha

LABIN 2: 420 euros/ha

LABIN 3: 150 euros/ha

Les bénéfices vont de 114 à 420 euros par hectare.

En supposant le coût d'application du produit suivant: LABICUAJE à 7 euros/kg et LABIQUANTIUM à 9'5 euros/L. Nous obtiendrons un bénéfice total par hectare comme suit:

LABIN 1: 114 euros-42 euros= 72 euros/ha

LABIN 2: 420 euros-110 euros= 310 euros/ha

LABIN 3: 150 euros-70 euros= 80 euros/ha

Gains de 72 à 310 euros par hectare avec les traitements LABIN



Productos LABIN sL

C. Alemania 10
IGUALADA (Barcelona)
Tel. +34 93 803 19 66
www.labin.net



ESSAI EN CHAMP DANS LA CULTURE DES AMANDIERS

Évaluation de l'efficacité des produits **LABICUAJE** et **LABIQUANTIUM** pour améliorer la nouaison des amandiers (*Prunus dulcis*)

CONCLUSIONS

- Les produits **LABICUAJE** et **LABIQUANTIUM** n'ont pas montré de phytotoxicité aux doses et aux temps appliqués dans les conditions du test.
- Le produit **LABICUAJE** (T2) a amélioré la nouaison des amandes par rapport à CONTROL de 1'9% et au T3, lorsque **LABICUAJE** et **LABIQUANTIUM** ont été appliqués ensemble, l'amélioration par rapport à CONTROL a été de 7%.
- Une augmentation de la dose du produit **LABICUAJE**, lorsqu'il est appliqué seul, n'entraîne pas de différences significatives en termes d'augmentation de la nouaison initiale.
- Il est clair que lorsque **LABICUAJE** et **LABIQUANTIUM** sont appliqués ensemble aux stades F et G de la culture de l'amandier, une synergie est obtenue entre eux, ce qui provoque une augmentation substantielle de la nouaison des futurs amandes.
- L'agriculteur obtiendra des gains compris entre **72 et 310 euros par hectare** en appliquant les traitements LABIN inclus dans cet essai.
- Il est intéressant de pouvoir étudier si cette même application en **post-récolte** peut augmenter les réserves des arbres, ainsi que l'**induction et la différenciation** pour la campagne agricole suivante.



Productos LABIN sL

C. Alemania 10
IGUALADA (Barcelona)
Tel. +34 93 803 19 66
www.labin.net