

# الزراعة بالملحقات البرية (فاب) في المناطق ذات تساقطات ملائمة



ستيفاني كريستان، ببير راسمون، يوسف بنشرقي، مولاي الشريف  
السماعيلي وفريق فاب



تعرف هذه المنطقة بمناخ معتدل مع هطول أمطار كافية. ينتج العديد من أصحاب الضياعات الصغيرة الخضروات والحبوب للاستهلاك الذاتي والأسوق الحضرية القرية. يزرع المزارعون محاصيل مختلفة ، مما يدعم الملقحات البرية. توفر أشجار الصبار و التوت البري مناطق آمنة لتعيش الملقحات.

عزز تنوع المحاصيل واجذب المزيد من الملحقات  
إلى حقولك!



## مخططات زراعة الفاب



# احمي هذه الملقحات البرية الفعالة



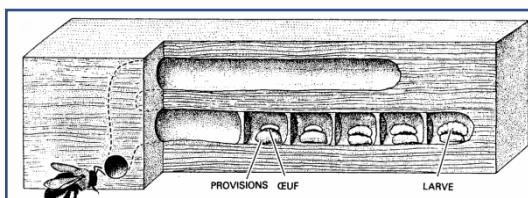
النحل الطنان يلقي الفول والخضروات والفواكه بشكل فعال و هو نحل اجتماعي. تدخل الملكات فقط في سبات وتبني عشًا لمستعمرتها باستخدام ثقوب مهجورة من الفئران أو تحت أكواام من الخشب أو الأوراق الميتة . احمي الملكات ومناطق تعيشها للإستفادة من خدمة التلقيح الجيدة.



# احمي هذه الملقحات البرية الفعالة



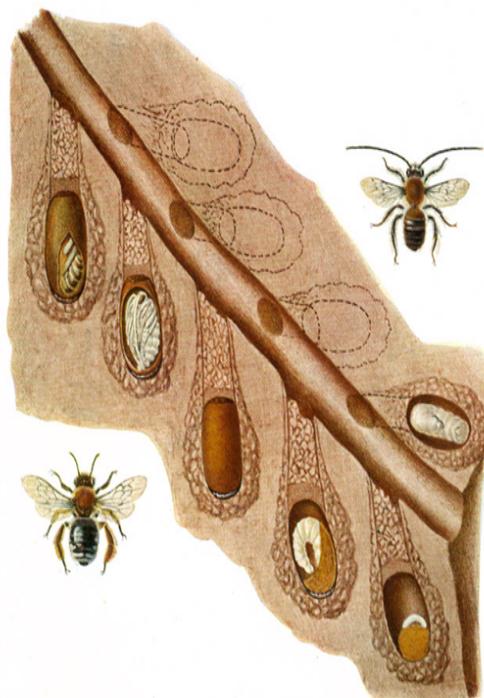
النحل النجار يلقي الطماطم والباذنجان بشكل فعال بتحريك عضلات جناحيه مما يساعد على تحرير حبوب اللقاح. تسمى هذه الظاهرة “بالتنقيح الاهتزازي”. تحفر الإناث أعشاشها في الخشب الميت حيث يصنعون ثقوبًا في الخشب الميت ويضعون بيضهم وكرات حبوب اللقاح في العديد من الخلايا. قم بحماية هذا النوع من النحل بترك جذوع الأشجار بالقرب من مزرعتك.



# احمي هذه الملقحات البرية الفعالة



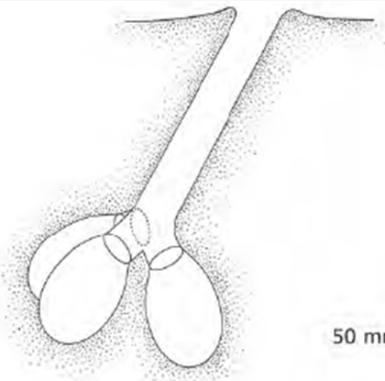
القرناء من الملقحات الفعالة للفول والجرجير وهو نحل انفرادي ذو لسان طويل، يعيش في الأرض. تحفر الإناث البالغة أنفاق عمودية طويلة تنتهي بحجرات. حافظ على رقع أرضية غير مزروعة واحمي البيوض واليرقات من الحرث والأنشطة الزراعية و المواد الكيميائية الضارة للاستفادة من خدمة التلقيح الجيدة .



# احمي هذه الملقحات البرية الفعالة



**الزنانة** تلصق الفول وبباقي  
البقويليات بشكل فعال و هي  
انفرادية تعشش في الأرض  
وتبني أنفاقا عميقا في منحدرات  
عمودية باستعمال خليط من  
الطين والرمل. حافظ على بقع  
أرضية غير مزروعة و احمي  
هذا النحل من الحرث للإستفادة  
من خدمة التلقيح الجيدة .



# احمي هذه الملقحات البرية الفعالة



يوجد بالمغرب أكثر من 100 نوع من **الرمليّة**. يقومون بتلقيح المحاصيل المفتوحة مثل الكوسة، اليقطين، الكزبرة وعباد الشمس. وهم انفراديون ويعيشون في الأرض.

يقومون بحفر أعشاشهم في التربة ، يملؤنها بحبوب اللقاح ويضعون بيضهم ثم يغلاقون الحفرة. من المهم الاهتمام بالمناطق الرملية العارية بالقرب من المزروعات للسماح بتعشيشها .



# احمي هذه الملقحات البرية الفعالة

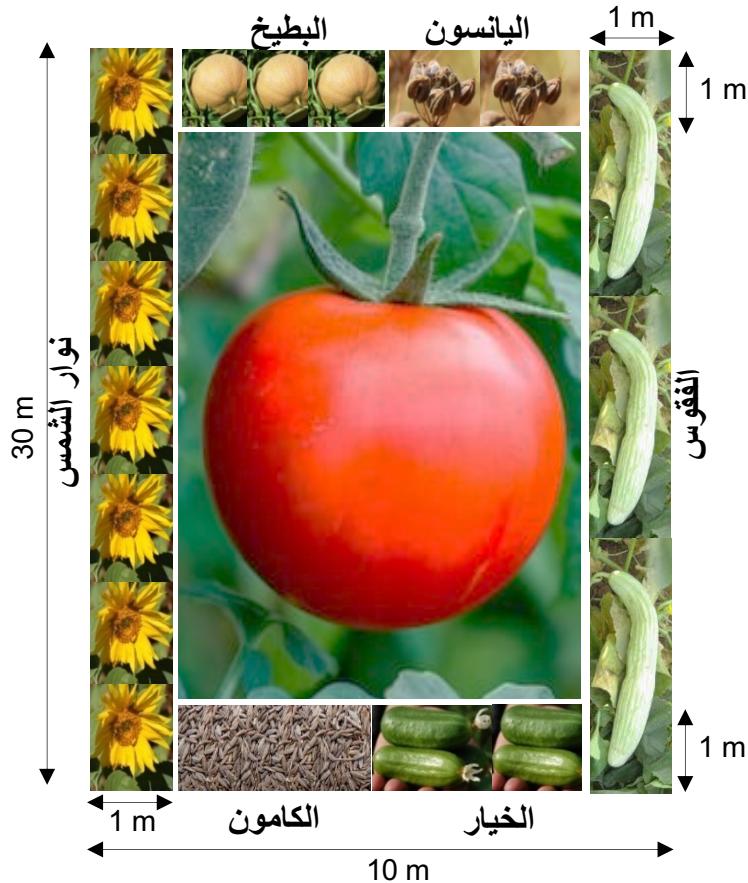


تعتبر **المفلوقة** من الملقحات الفعالة للعديد من المحاصيل (الكوسة ، البازنجان ، القرع). و هو نحل انفرادى باستثناء بعض الأنواع الإجتماعية. هذه المجموعة من النحل هي الأكثر وفرة وانتشاراً في جميع أنحاء المغرب .

تبني الإناث أعشاشها تحت الأرض في المناطق المفتوحة. ترك التربة العارية بالقرب من المزروعات مهم لحماية هؤلاء النحل والاستفادة من خدماتهم .



# الزراعة الجانبية الجاذبة للملحقات لتحسين إنتاج الطماطم والحصول على دخل أعلى من الحقل



**المحصول الرئيسي: الطماطم**

الصنف الأكثر استجابة: ماريا

أوقات الزرع

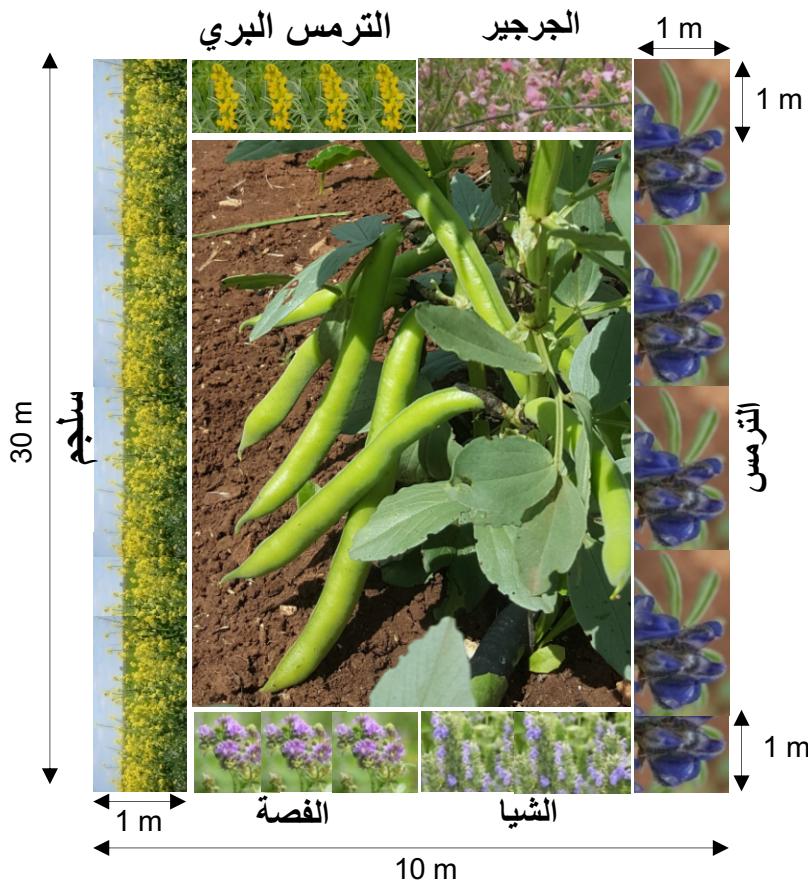
أواخر مارس:

نوار الشمس، البطيخ، اليانسون، الفقوس، الخيار، الكامون

أواخر أبريل:

الطماطم

# الزراعة الجانبية الجاذبة للملحقات لتحسين إنتاج الفول والحصول على دخل أعلى من الحقل



**المحصول الرئيسي: الفول**

الصنف الأكثر استجابة: رينا مورا

أوقات الزرع

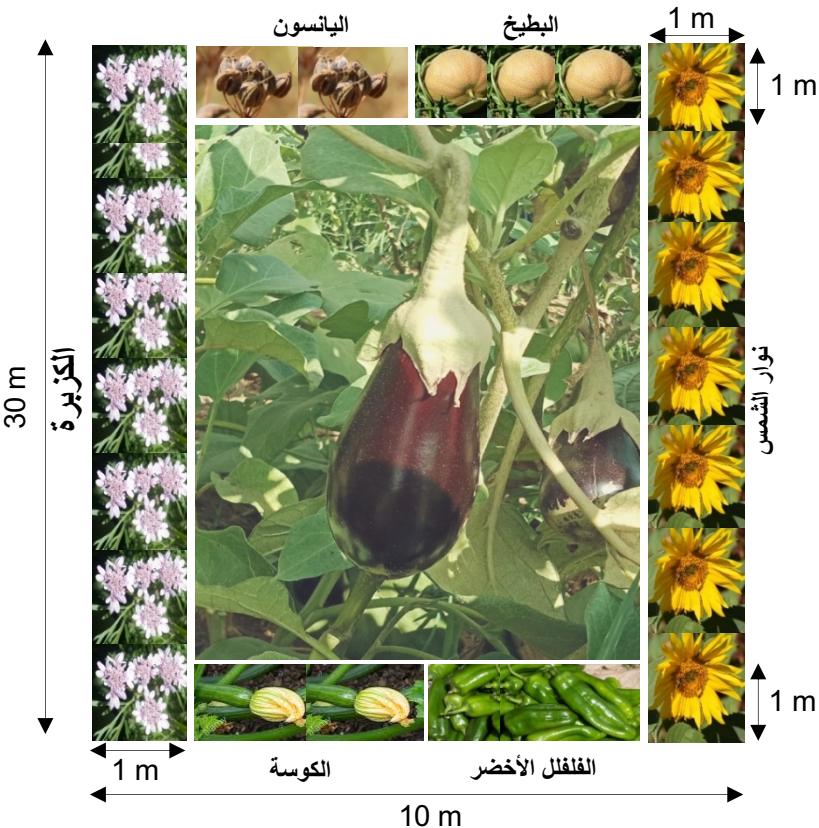
**أواخر نونبر:**

ترمس، سلجم، فصة ، الترمس البري، الشيا، الرجير

**أواخر نونبر:**

فول

# الزراعات الجانبية الجاذبة للملقطات لتحسين إنتاج الباذنجان والحصول على دخل أعلى من الحقل

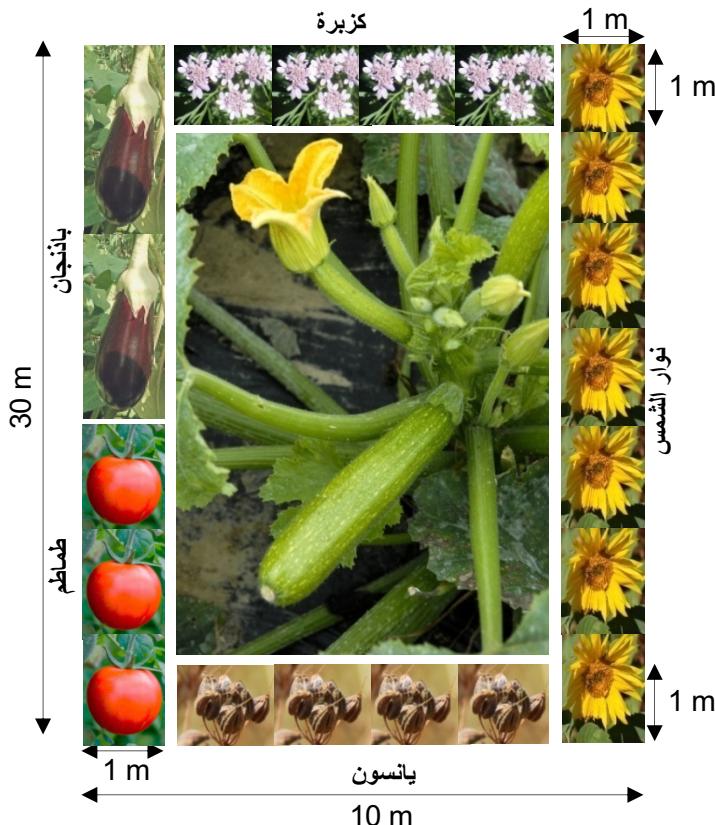


المحصول الرئيسي: الباذنجان  
الصنف الأكثر استجابة: طاسكا

أوقات الزرع  
أواخر مارس:

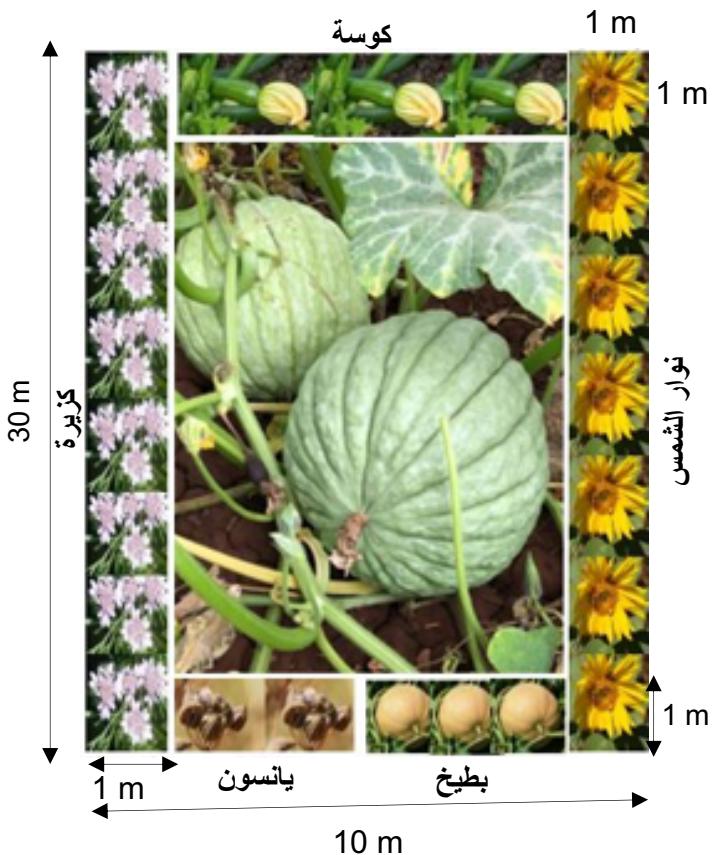
نوار الشمس، البطيخ، اليانسون، الكزبرة، الفلفل الأخضر، الكوسة  
أواسط مאי:  
الباذنجان

# الزراعة الجانبية الجاذبة للملاقحات لتحسين إنتاج الكوسة والحصول على دخل أعلى من الحقل



المحصول الرئيسي: الكوسة  
الصنف الأكثر استجابة: فاصمة  
أوقات الزرع:  
نهاية غشت:  
باذنجان، طماطم، كوسة  
أواخر يوليوز:  
يانسون، نوار الشمس، كزبرة

# الزراعة الجانبية الجاذبة للملحقات لتحسين إنتاج اليقطين والحصول على دخل أعلى من الحقل



المحصول الرئيسي: اليقطين  
الصنف الأكثر استجابة: سبيتية (صنف محلي)

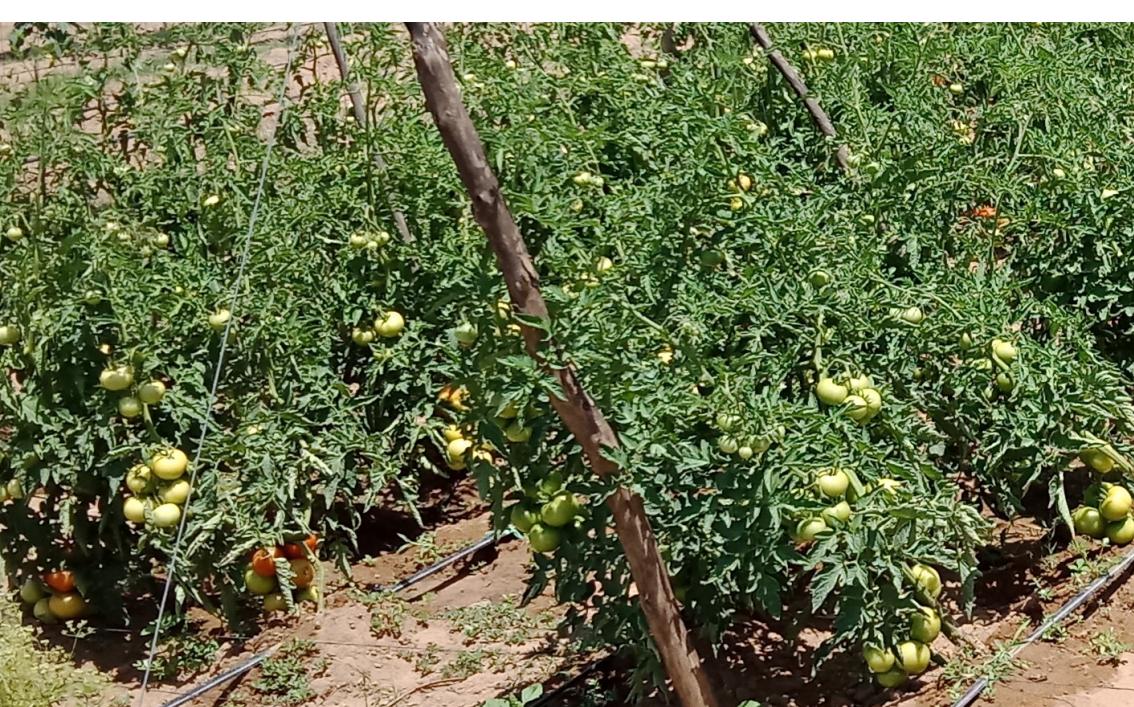
أوقات الزرع

أواسط مای :

كزبرة، نوار الشمس، كوسة، ياسون، بطيخ

أواسط مای :

يقطين



في تجربنا مع الفلاحين الصغار في منطقة القنيطرة، حصل فلاحو الفاب على دخل متوسط أعلى بنسبة 80% لكل حقل مقارنةً بالفلاحين الذين لا يزرعون سوى المحصول الرئيسي. تميزت محاصيل مزارعي الفاب بعدد أكبر من الفواكه و جودة عالية في غالب الأحيان. إنخفضت نسبة الآفات بشكل كبير في حقول الفاب.



# استعمل مخطوطات الفاب واحمي الملقحات



**Copyright and Fair Use: ISSN 2709-7773-00621**

This document is licensed for use under the Creative Commons Attribution-ShareAlike (CC-BY-SA) 4.0 International License. To view this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

Copyright ©2021 International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA)  
All rights reserved. Photos: ICARDA

International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), PO Box  
114/5055, Beirut, Lebanon