المزارع العربي

The Arab Farmer

Edition NO.54 June 2020

العدد الرابع والخمسون، حزيران / يونيو 2020

مقـــدادي
MIQDADI
شـــركـــة المـــواد الـــزراعـــيـــة
Agricultural Materials Company

ة زراعية نصف سنوية تصدرها وتوزعها مجاناً

المزارع العربي
The Arab Farmer

GO PAPERLESS

حفاظاً على البيئة تحولنا إلى النسخة الإلكترونية اطلبها الآن

الآن يمكنكم ارسال بريد الكتروني أو رسالة واتس أب للعناوين التالية
لتصلكم المجلة بشكل دوري

arabfarmer@agrimatco-me.com 00962799930371

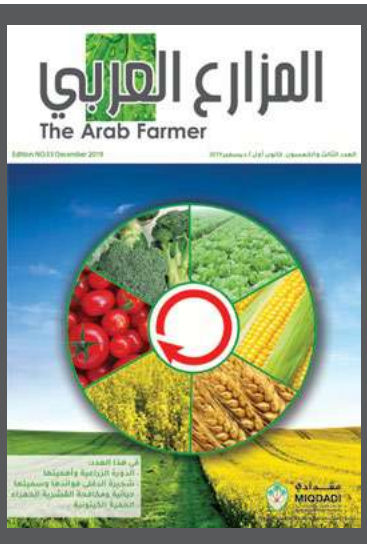
مقـــدادي
MIQDADI
شـركـة الـمـواد الـزراعـيـة
Agricultural Materials Company

المزارع العربي
The Arab Farmer

مجلة زراعية نصف سنوية تصدرها وتوزعها مجاناً شركة المواد الزراعية - مقدادي

مقـــدادي
MIQDADI
شـركـة الـمـواد الـزراعـيـة
Agricultural Materials Company

العدد الرابع والخمسون
حزيران / يونيو 2020



في هذا العدد:

المرحوم مصطفى المقدادي 4
بقلم المهندس نبيه ديرية

الزعرور الناري 7
إعداد الدكتور جمال القاسم

جدولة نظام الري 10
إعداد المهندس احمد ربيع عيد

نظام زراعة البطاطا في القش 13
إعداد المهندس علي مشيك

حشرة الكابنودس (حفار جذور اللوزيات) 15
إعداد الدكتور توفيق العنتري والمهندس إسماعيل إبراهيم

الأثر الفعال لتغذية الأبقار أثناء فترة الحمل على تحسين أداء العجول 18
إعداد الدكتور أحمد العليمي

التغذية في ظل جائحة كورونا المستجد 21
إعداد الدكتور لؤي اللبان

رئيس التحرير المسؤول
المهندسة الزراعية
أسيل أحمد ابوهندي

لطلب الاشتراك في المجلة
يرجى مراسلة عنوان المجلة
الالكتروني

arabfarmer@agrimatco-me.com

هاتف : 5921082 -6- 962+
فاكس : 5939873 -6- 962+
ص.ب : 431 عمّان 11118
المملكة الاردنية الهاشمية

المرحوم مصطفى خليل المقدادى

التقيت بالمرحوم مصطفى المقدادي لأول مره منذ اثنين وأربعين عاماً وتحديداً في النصف الأول من عام ١٩٧٨ في مدينة دمشق السورية. كان قد عاد من الولايات المتحدة بعد إكمال دراسته في الهندسة وكانت قد مضت بضعة أشهر على تخرجي من الجامعة والتحاقي للعمل كمهندس زراعي فيما كان يعرف حينه باسم «مخزن المواد الزراعية مقدادي « وكان هدف اللقاء هو حضور فعالية خاصه للتعرف على جهاز رش جديد للأشجار يعمل بمحرك وكانت الشركة قد استوردته لأول مره من الشركة اليابانية «سيمكو».

لم يخطر ببالي حينها أن ذلك اللقاء سيكون بداية لفتره طويله تجاوزت أربعين عاما من العمل المتواصل مع هذه الشركة العريقة وأن أكثر من نصف تلك الفترة سيكون عملاً مباشرا وعن قرب مع أصحاب الشركة بمن فيهم المرحوم مصطفى المقدادي.

لقد صدمت كما صدم الكثيرون بالرحيل المفاجئ للمرحوم مصطفى ولم أكن أتصور أن المكالمة الهاتفية التي وردتني منه عند الساعة ١٢ من ظهر يوم الأحد ٢٠٢٠/٣/٢٢ والتي استمرت ١٠ دقائق ستكون أخر اتصال بيننا.

وقد عرفت لاحقا انه كان قد أجري اتصالات أخرى مع عدد كبير من مدراء وموظفي الشركة للاطمئنان عليهم وسؤالهم كما سألني « هل تحتاجون إلى أي مساعده» حيث كان قد بدأ حظر التجول وتوقفت الكثير من الأعمال ومظاهر الحياة بسبب جائحة كورونا.

لقد تأثرت كثيراً بهذا الاتصال وقد عادت بي الذاكرة حوالي ٣٠ عاماً إلى الوراء وتذكرت مكالمة مماثله تلقيتها منه في أوائل شهر يناير ١٩٩١ حيث اشتدت حينها أزمة أخرى هي أزمة الخليج التي سميت لاحقاً بحرب الخليج الثانية.

كان ذلك قبيل بدء الحرب وقد توقفت الرحلات الجوية وأغلقت المطارات وتعطلت الكثير من الأعمال وتقطعت السبل بالكثير من الناس في منطقة الخليج

كنت حينها اعمل مديراً للشركة في مدينة الرياض في السعودية، كنت أتوقع أن تكون المكالمة بهدف الاطمئنان على أعمال الشركة وهذا ما كان ولكني وجدته يسأل بالتفصيل عن أوضاع الموظفين وكيف يعيشون وكيف يتدبرون أمورهم في هذه الظروف الصعبة لأزمة الخليج

شرحت له الوضع وقلت إننا مستمرون بدفع الرواتب في وقتها دون تأخير ولكنه فاجأني حين طلب أن ندفع راتب شهرين مقدماً لكافة العاملين وأوضح ذلك بقوله: هذه الأزمة قد تطول وقد يصبح الوضع أصعب خاصه إذا أغلقت البنوك أو إذا حالت الظروف دون وصول الموظفين إلى الشركة لاستلام رواتبهم.

وقد تعلمت يومها منه درسا في كيفية تنمية الانتماء لدى الموظفين في أي شركه. درس ربما تحتاجه شركات تسارع هذه الأيام إلى تسريح الموظفين أو تخفيض رواتبهم بسبب جائحة كورونا

وفي صيف عام ١٩٩٢ عدت إلى عمان للالتحاق بالعمل الجديد تحت المسمى الوظيفي « المنسق التجاري» في مكتب الشركة الذي كان قد افتتح حديثاً وكان يعرف حينها بمكتب الإدارة. وقد عملت عن قرب وبشكل مباشر مع رئيس الشركة السيد خالد المقدادي أطال الله في عمره ومع شقيقه (نائب الرئيس)المرحوم مصطفى المقدادي.

وقد أتاحت لي هذه الفترة الطويلة من العمل المباشر معهم على التعرف عليهم عن قرب وتطوير علاقة مبنيه على الثقة والاحترام والجو العائلي الحميم. وبعد كل هذه السنوات من العمل مع المرحوم مصطفى أجد انه من حقه على أن اتحدث فيما عرفته من صفاته الحميدة وخاصه وانه كان يعمل بصمت ولا يحب الشهرة أو الظهور ولا يسعى لها كما يفعل بعض المحسنين وفاعلي الخير.

لقد كان رحمه الله رجلاً معطاءً لا يتوانى عن تقديم المساعدة لمن يحتاجها وقد ساعد على مدى السنين الماضية عددا كبيراً من العائلات المحتاجة وساعد الكثير من الطلاب على إكمال تعليمهم ومعالجة الكثير من المرضى المعسرين.

وعلى مدى سنوات كثيره فقد كان للمرحوم مصطفى بشكل خاص ولعائلة المقدادي بشكل عام التأثير الإيجابي الكبير على حياة أعداد كبيره من الناس سواء من الموظفين والعاملين معهم أو من المجتمعات المحلية في منطقتنا وفي مناطق أخرى من العالم وذلك من خلال توفير فرص العمل وتطوير الخبرات ودعم وتطوير العمل الزراعي.

وقد كان للمرحوم مصطفى رحمه الله نظرة خاصه إلى العمل الزراعي حيث كان يعتبره من أفضل الأعمال نظراً لارتباطه المباشر بغذاء الناس وحياتهم وكان يرى أن التركيز الأكبر يجب أن يكون على مساعدة المزارعين في تحسين إنتاجهم من خلال مساعدتهم على استيعاب التطورات التكنولوجية الحديثة في الزراعة.
ورغم انه لم يكن مهندساً زراعياً إلا انه كان متابعاً جيداً للتطورات التقنية التي تخدم الزراعة وكان مبادراً في حث المسؤولين بالشركة على الحصول على تلك التقنيات وإيصالها وتقديمها للمزارعين من اجل تطوير العملية الزراعية وتحسين أوضاع المزارعين .

ومن ناحية أخرى فقد كان المرحوم مثالاً للتواضع والقرب من الناس من مختلف شرائح المجتمع بما فيهم البسطاء، كما كان قريباً من الموظفين في الشركة بكافة فئاتهم، وكان مرحاً يحب الحياة ويتعاطى معها بتوازن وعقلانية وكان على رأس أولوياته في الحياة عائلته وعمله.

وقد نجح نجاحاً باهراً في الحفاظ على التوازن الصعب والدقيق بين كونه رجل أعمال تغطي أعماله بقاع كبيره من العالم وكونه رب عائله يعطي لعائلته حقها من وقته واهتمامه دون أن ينسى دوره كإنسان من حيث الشعور بأوضاع الأخرين من أبناء المجتمع ومساعدتهم والاهتمام بهم.

إنها المعادلة الصعبة التي يفشل فيها كثيرون.

رحمك الله يا مصطفى المقدادي وغفر لك وجزاك خير الجزاء فقد كنت مثالاً للإنسان ورب الأسرة الصالح والتاجر الصدوق.

بقلم المهندس نبيه ديرية

الزعرور الناري

إعداد
الأستاذ الدكتور جمال راغب قاسم
قسم وقاية النبات، كلية الزراعة
الجامعة الأردنية

الوصف النباتي والتصنيف:

الزعرور الناري هي عبارة عن شجيرة شوكية قائمة، مفتوحة، تصل في ارتفاعها حتى خمسة أمتار، متفرعة، تعطي أغصانا قصيرة مشوكة باشواك حادة منتشرة على طول الأفرع. النبات دائم الخضرة، أوراقه جلدية متناوبة، بسيطة، بيضاوية متطاولة، ذات حواف مسننة، سطحها العلوي لامع غامق والسفلي فاتح اللون، وطول الورقة ما بين 2-5سم. الأزهار كريمية بيضاء اللون توجد في شكل عنقودي مركب. الثمرة تفاحية صغيرة ذات لون أحمر لامع الى برتقالي توجد في مجاميع أو عناقيد ويوجد بداخلها خمسة بذور. تنضج الثمار في نهاية الصيف أو الخريف. يوجد النبات مزروعا داخل المدن وفي الأرياف كنبات زينة على الشوارع.

الأسم العلمي للزعرور الناري هو Pyracantha coccinea M. Roem ويسمى بالإنجليزية Firethorn ويتبع العائلة الوردية Rosaceae. يشمل جنس Pyracantha حوالي عشرة أنواع تنتشر في مناطق مختلفة في العالم وأكثرها أنتشارا هو النوع coccinea. تظهر الأزهار أثناء الصيف خلال شهر حزيران وتحوي الزهرة على أعضاء التذكير والتأنيث ويتم التلقيح بواسطة النحل.

تظهر أزهار الزعرور الناري الوانا مختلفة تتراوح بين الأبيض والكريمي. يثمر النبات وهو بعمر 3-4 سنوات ويعتبر جاذبا للحياة البرية ويتواجد على الأتربة الرملية والطينية والسلتية وتناسب نموه الأتربة ذات درجة الحموضة المتعادلة الا أنه ينمو أيضا في الأتربة القلوية ذات درجة الحموضة العالية ويفضل الأتربة جيدة الصرف. كما وينمو النبات في البيئات شبه الظليلة أو المفتوحة للشمس ويفضل الأتربة الجافة والرطبة على حد سواء.

مقدادي
MIQDADI
شركة المواد الزراعية
Agricultural Materials Company

الأنتشار والتوزع:

ينمو الزعرور الناري بصورة طبيعية في النرويج واليابان وهنغاريا وبريطانيا وكوستاريكا والنمسا وجنوب أفريقيا وكندا. كما ويتواجد في العديد من الدول منها تركيا وإيران ولبنان وأرمينيا وأذربيجان وجورجيا وأوكرانيا وبلغاريا وألبانيا ويوغوسلافيا السابقة، والدانمارك واليونان وفرنسا وإسبانيا وإيطاليا وأمريكيا الشمالية (كوبا والولايات المتحدة). وقد ذكر بأنه مشكلة في جنوب أفريقيا حيث يحل محل النباتات الأصلية وفي المراعي مكان النباتات النجيلية ملوثا بذور هذه الأنواع وتكاثرها.

التكاثر والانتشار:

تظهر الأزهار بشكل عام في فصلي الربيع والصيف وتتطور الثمار في أواخر الصيف وتنضج أواخر فصل الخريف. يتم أنتاج الثمار العنبية بأعداد كبيرة معطية حوالي ١٠٠٠ بذرة في المتر المربع من سطح الأرض. يتكاثر الزعرور الناري بواسطة البذور التي تنتشر بواسطة الطيور والماء وعمليات نقل التربة والمخلفات النباتية. تعتبر الطيور العامل الأهم في انتشار بذور هذا النبات بالرغم من أن بعض الحيوانات الأخرى كالجرذ الأسود والثعالب وأنواعا من الذئاب وغيرها تعمل على نشر بذور النبات بعد التغذي على الثمار وفي دول مختلفة.

بعض استخدامات النبات:

يمكن تناول الثمار بعد الطبخ حيث يمكن استعمالها في عمل الجلي، والمربى والصلصات. تؤكل ثمار الزعرور الناري من قبل الطيور ويعمل النبات على إيواء وحماية الطيور التي تأوي وتختبئ داخله. وبسبب احتواء النبات على مركب سيانايد الهيدروجين يستخدم في التدخين، والتعدين، ولإنتاج أليات صناعية وأصبغة ومبيدات آفات، وكوسيط في الصناعات الكيماوية. وقد أستخدم سيانايد الهيدروجين في الحروب. هذا ويمكن عمل سياج جيد من هذا النبات عند أسترساءه حيث تعمل الأفرع الشوكية على منع الحيوانات والإبقاء عليها بعيدة عنه وعن النبات التي يحميها.

التاثيرات الضارة والتسمم:

النبات سام، حيث معظم إن لم يكن جميع الأنواع التابعة له تنتج سيانايد الهيدروجين السام والذي يتواجد ويعطي الطعم أو النكهة لبذور اللوز حيث يتواجد السم بشكل أساسي في الأوراق والبذور ويمكن اكتشافه مباشرة من طعمه المر. ويتواجد عادة بكميات صغيرة جدا لا تحدث أي ضرر ولكن يجب عدم تناول أي بذرة أو ثمرة مرة المذاق. يعمل سيانايد الهيدروجين بكميات قليلة على تشجيع التنفس وتحسين الهضم ويدعي بأنه مفيد في معاملة السرطان. إلا انه عند زيادته يحدث فشلا في التنفس وحتى الموت. الثمار شديدة السمية، يمكن أن تسبب تقيؤ، الم معدة، حروق في اللسان وإسهال عند تناولها. عصارة النبات يمكن أن تسبب حبوب والتهابات جلدية.

Firethorn (Pyricatha coccinea M. Roem) is a perennial, spiny, semi-evergreen shrub native to certain countries but introduced into others as an ornamental. The genus Pyricatha includes more than 10 species all are used as ornamnetals in different parts of the world. The plant is rich in chemicals many of which are toxic with HCN is most. Fruits have some uses in food but after being well cooked. Generally the plant is poiusnous because of HCN, maytansine and other chemicals present in leaves, seeds and bitter taste fruits. Hydrogen cyanide causes failure/paralysis in the respiratory system at high dose and lead to death. Fruits are highly toxic and may cause vomiting, stomach ache, tounge burns and dirrhoea. The toxic maytansine inhibits mitosis, interfers in microtubulus formation and prevents synthesis of nucliec acids and greatly affects the DNA. Firethorn is grown on streets, home and public gardens and other places as an ornamental plant of different fruit colours, as a hedge and an espalier feature. It is an attractive plant to the wildlife and mainly birds

مقـــدادي
MIQDADI
شـركـة المـــواد الزراعيـــة
Agricultural Materials Company

الشركة الحديثة لصناعة الأسمدة

Modern Company For Fertilizer Production

سوبر كال 45

امتصاص سريع

www.mcfp.jo

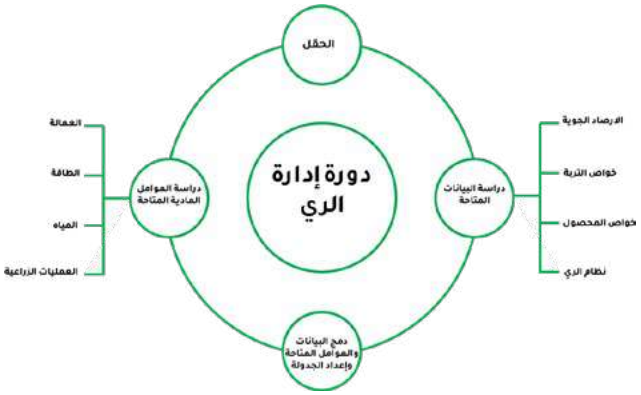
جدولة نظم الري

إعداد
المهندس احمد ربيع عيد
ماجستير في إدارة وتقييم أنظمة ري
المسطحات الخضراء

جدولة نظم الري (Irrigation Scheduling) هي عملية التخطيط واتخاذ القرار التي يقوم بها المشرف على عمليات الري في الموقع لتحديد وقت عملية الري وكمية المياه المطلوب إضافتها لضمان نمو النباتات بشكل جيد مع تحسين كفاءة استخدام المياه والاحتفاظ بسلامة شبكة الري، وهي تتطلب حساب الاحتياجات المائية للنباتات وبيانات عن التربة مع الاستعانة بأجهزة استشعار حالة الرطوبة في كل من النبات والتربة والطقس.

البيانات المستخدمة في عملية جدولة الري:

- تقدير مستوى الرطوبة الأرضية الحالي والتغير المتوقع على مدى خمسة أو عشرة أيام وذلك من خلال دراسة خصائص التربة مثل قوام وبناء التربة وكذلك السعة التخزينية للتربة.
- تقدير كمية المياه المطلوب إضافتها للنباتات عن طريق حساب الاستهلاك المائي للأصناف المزروعة بإحدى الطرق القياسية مثل أحواض البخر أو الطرق التقديرية التي تعتمد على بيانات المناخ وهي أكثر الطرق المتبعة، وحاليا توافرت برامج حاسوبية لحساب الاستهلاك المائي مثل برنامج منظمة الأغذية والزراعة CropWAT Software - FAO.
- تقدير مدة الري لكل منطقة وكذلك مدة الري اللازمة لإنهاء المشروع بشكل جيد لتجنب تأثير الإجهاد على النباتات.
- حساب التصريف المطلوب لكل منطقة وعدد مناوبات الري في المرة الواحدة.
- تقدير أسعار المياه وحجم مصدر المياه وإجراء تحليل لكل من التربة والمياه.
- دراسة مدى توافر العمالة والخامات والآلات اللازمة لعملية الري.



النتائج العملية على جدولة الري:

- سهولة مراقبة وإدارة شبكة الري.
- تحسن ملحوظ في نمو النباتات وذلك بسبب إضافة الاحتياجات المثلى من المياه لكل نبات الوقت المناسب.
- تقليل أخطار الجريان السطحي وخاصة في مناطق الانحدارات والتي ينتج عنها فقد للمياه وكذلك فقد للطبقة الخصبة من التربة.

• تقليل التسرب العميق تحت منطقة الجذور والذي يزيد عن الاحتياجات المائية المطلوبة.
• تقليل إصابة النباتات بالأمراض التي تتعلق بزيادة المياه مثل الأمراض الفطرية والحشرات.
• تقليل استهلاك المياه المستخدمة وكذلك تكاليف التشغيل والطاقة.

الإجراءات المتبعة لتطوير جدولة نظام الري في الموقع تحتوي على الخطوات التالية:

١. عمل جولة تفقدية لنظام الري بالكامل وإجراء عمليات الصيانة الضرورية.
٢. تحديد معدل الرى وكفاءة التوزيع عن طريق الطرق الحسابية أو بإجراء الاختبارات.
٣. تحديد الاحتياجات المائية وذلك باستخدام معلومات الطقس والمناخ في المنطقة وكذا المعامل المحصولي للنبات Crop Factor.
٤. حساب مواعيد الري لإضافة كمية المياه اللازمة للنبات.
٥. التحقق من الجدول الزمنى للري مع الملاحظات الميدانية وضبطها إذا لزم الأمر.
٦. ضبط لوحات التحكم الإلكترونية إن وجدت على المواعيد المحددة مع عمل متابعة وتقييم لشبكة الري بشكل دوري.

الجولة التفقدية:

الهدف من الجولة التفقدية هو تحديد المشاكل الواضحة في نظام الري والتي تؤثرعلى معدل الأداء وعلى كفاءة عملية الري. وهي عبارة عن الفحص البصري لمكونات النظام أثناء عملية التشغيل بما في ذلك الرشاشات وخطوط التنقيط والأنابيب ووحدة التحكم وأجهزة التسميد ومحطات الضخ.
بعد إتمام الجولة التفقدية وعمل الإصلاحات اللازمة، يجب تقييم معدل أداء نظام الري عن طريق معدل الترسيب وكفاه التوزيع. معدل الترسيب Precipitation rate هو معدل وصول المياه إلى النباتات ويقاس بوحدة مم/ساعة.
أما كفاءة التوزيع Distribution Uniformity فتحسب بطريقة إحصائية وهي تشيرإلى مقدار التغيرفي معدل الري للنظام، معدل الترسيب وكفاءة التوزيع هما أهم الخصائص التي تؤثرعلى أداء شبكة الري.
يجب على مدير الري ألا يفترض أن المحطات المتشابهة لها نفس معدل الري وكفاءة التوزيع. فعمل اختبارات على محطة واحدة وافتراض أن الباقي متشابه يمكن أن يؤدى إلى أخطاء جسيمة في جدولة الري إذا لم يتم التأكد من معدل الري الفعلي وكفاءة التوزيع لأنظمة الري المركبة حديثا لكل منطقة على حده، فيجب التأكد منها وعدم الاعتماد فقط على الكتيبات الإرشادية الخاصة بالمنتج.

شكل توضيحي لجدول خاص بشبكة ري:

اسم المشروع: _____
الموقع: _____
الموسم الزراعي: _____
المهندس المسؤول: _____
المشرف المسؤول: _____

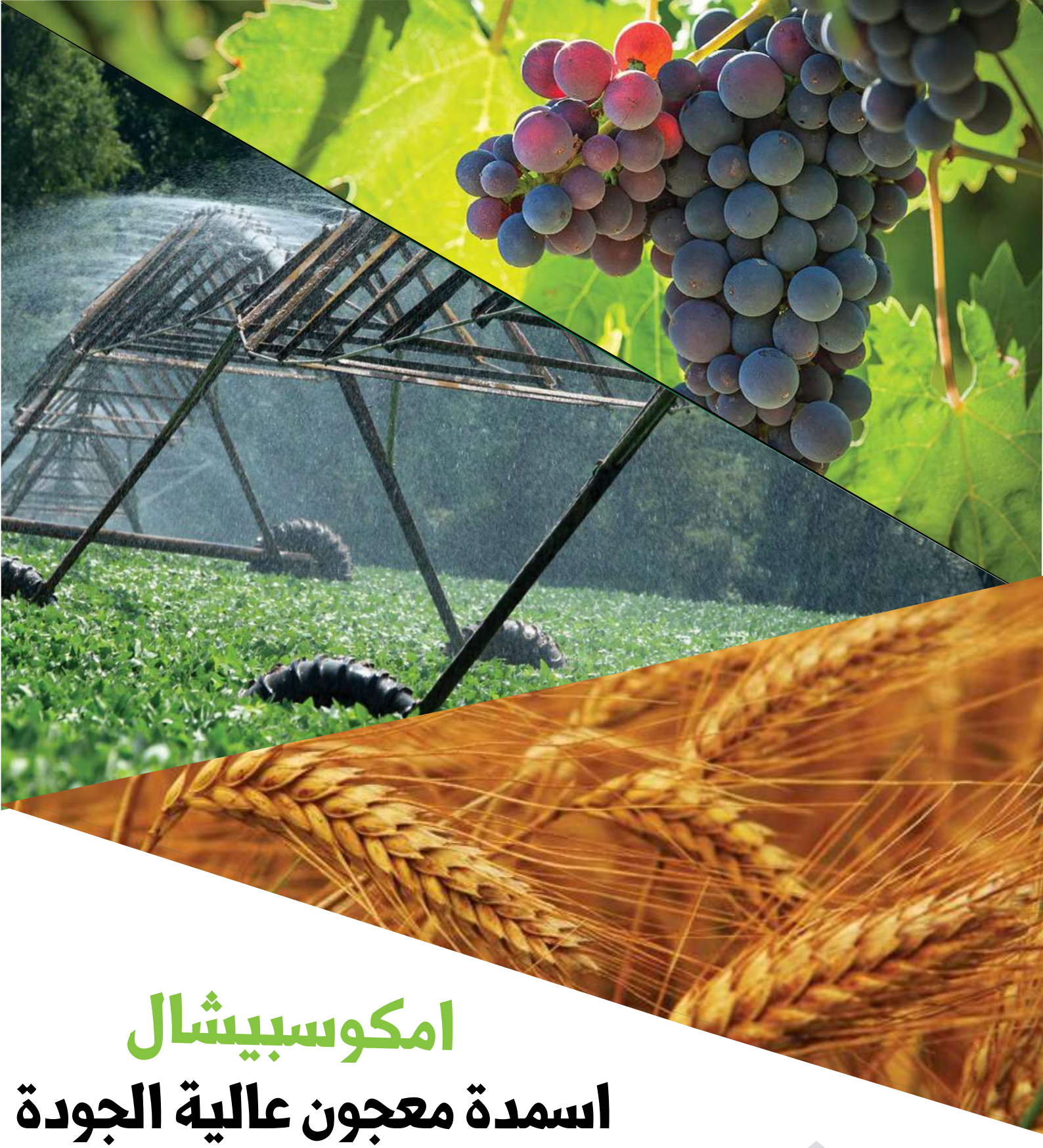
المنطقة	مواعيد الري		نوع الزراعات	نوع نظام الري	قطر المحبس المستخدم (بوصة)	مدة الري اليومية (دقيقة)	كمية المياه المستخدمة (م3/ساعة)
	من	إلى					
الاولى	7:00 am	8:00 am	اشجار	تنقيط	"2	60	25
الاولى	8:00 am	9:00 am	شجيرات	تنقيط	"1.5	60	12.5
الاولى	9:00 am	9:25 am	محاصيل	رشاشات	"3	25	32.4
الثانية	9:25 am	10:55 am	نخيل	تنقيط	"2	90	25
الثانية	10:55 am	11:40 am	نبات زينة	تنقيط	"2	45	22.5
الثانية	11:40 pm	12:05 pm	محاصيل	رشاشات	"3	25	23.4
اجمالي كميات المياه المستخدمة في عملية الري (م3)							152.5

كفاءة عملية الري Efficiency of irrigation system:

يستخدم هذا المصطلح لتقدير العائد عن تحويل قيمة محددة من المياه إلى التربة ويرجع تدنى كفاءة الري إلى عدم انتظام توزيع المياه في نقاط مختلفة نظرًا لاختلاف الضغوط أو عيوب التصنيع داخل الشبكة والفقد في المياه بسبب التسرب والبخر والترشيح العميق.لذلك فأن الهدف من الإدارة الجيدة للنظام هو إضافة العناصر الغذائية مع كمية المياه المناسبة في الوقت المناسب، خاصة في المناطق التي تزداد فيها تكلفة المياه عن طريق الاتي:

١. نظام الري يجب أن يُصمم ويُركب ويُصان لكي يكون توزيع المياه متساويًا بأقصى قدر، حيث أن جدولة الري لا تكون لها قيمة تذكرفي حالة التوزيع الغيرمتساوي للمياه.
٢. لضمان الري الكافي لجميع المناطق، يجب تشغيل نظام الري لمدة تكفي لوصول عمق ماء لمنطقة انتشار الجذور والتي تكون مساوية لعمق ماء الري الذي يستهلكه النبات مضافًا إليه كمية من المياه اللازمة كتعويض لكمية المياه المفقودة الناتجة عن عدم انتظام ع وكذلك الناتجة عن التسرب والبخر والترشيح العميق.

Irrigation scheduling is the process of planning and making decisions, which taken by the supervisor in sites to determine time of irrigation, amount of water that should be added to ensure that plants are growing well, and to improve the efficiency of using water and maintain the safety of irrigation network. Irrigation scheduling requires calculating water needs for plants, information about soil, and using humidity sensors for plants, soil, and weather. Therefore, the goal of good management of the system is to add nutrients with the right amount of water at the right time in areas where the cost of water is high, which helps in good control of the irrigation network and saves the cost of water and energy used in addition to better plants growth



امكوسبيشال

اسمدة معجون عالية الجودة

AMCOFERT

مصنع شركة الآلات والمواد الزراعية

هاتف : 0096643213666 | فاكس : 0096643213777

ص.ب: 30540 ينبع الصناعية 51000 المملكة العربية السعودية

amcofert.sa@ammc-sa.com

نظام زراعة البطاطا في القش

إعداد
المهندس علي مشيك
مدير وحدة البذور - شركة اجريماتكو

تعتبر البطاطا، التّابعة لعائلة الباذنجانيات، واحدة من أكثر المحاصيل الغذائية انتشاراً في العالم وأهمّها، بحيث تتساوى في الأهمية الغذائية مع القمح والذرة والأرز، وتعتبر من النباتات السنويّة.
يعتمد الكثير من المزارعين على محصول البطاطا للإنتاج والتسويق، من هنا يجدر بنا أن نسلّط الضوء على نظام الزراعة في القش الّذي يصلح للمزارعين الصغار.
يعتمد هذا النظام المبتكر على زراعة البطاطا على سطح التربة، وتغطيتها بالقشّ بحيث يستعمل كغطاء دون الحاجة إلى حرث التربة.
تمّت تجربة هذا النظام تحت إشراف المهندس علي مشيك في الجامعة الأمريكية في بيروت، وسوف نقوم بتقديم النتائج العمليّة كالآتي:

•مكان التجربة:

تمّت التجربة في سهل البقاع - لبنان الذي يبلغ معدل ارتفاعه حوالي 1000 م عن سطح البحر، وبمتوّسط هطول سنوي بمعدل 521 ملم

•تفاصيل التجربة:

تمّ تجهيز مكان الأرض وتسويتها من دون حراثة، وإزالة الأعشاب الضارة ثم إضافة السماد الحبيبي للتربة (15-15-15) قبل الزراعة بمعدل 500 كجم / هكتار، ومن ثمّ تمّ وضع بذور البطاطا (Spunta) على سطح التربة.
أمّا الخطوة التالية، فكانت تركيب أنابيب الرّي بالتنقيط بشكل مباشر، بحيث تمّ إنشاء ثلاثة أحواض بتغطيّات مختلفة: الأول 25 طن قش للهكتار، الثاني 50 طن قش للهكتار، والثالث 75 طن قش للهكتار.
كما قد قمنا بزرع حوض رابع بالطريقة التقليدية، حيث تمّ حرث التربة ووضع البذور على عمق 20 سم داخل التربة.
خلال التجربة، تمّ إضافة سماد (20-20-20) القابل للذوبان عبر نظام الرّي، بمعدل 100 كغم/ هكتار كل 15 يوم.

مقدادي
MIQDADI
شركة المواد الزراعية
Agricultural Materials Company

ارتفاع القش عن سطح الأرض للأحواض كالتالي:
الحوض الأول 25 طن للهكتار - الارتفاع 15 سم عن سطح التربة
الحوض الثاني 50 طن للهكتار - الارتفاع 30 سم عن سطح التربة
الحوض الثالث 75 طن للهكتار - الارتفاع 50 سم عن سطح التربة

• الحصاد:
إنّ عمليّة حصد البطاطا كانت أسهل في نظام الزراعة بالقش منه في الزراعة التقليدية، حيث تمّ جمع الثمار يدويّا وذلك بعد إزالة القش عن سطح التربة.
أمّا الحوض المزروع بالطريقة التقليدية، فقد تمّ حصاده باستخدام المعاول.

• درجات الحرارة:
سجلت أعلى درجات الحرارة في الحوض المزروع تقليديّا، تليها حرارة حوض القش المحتوي على 25 طن للهكتار. وبالمقارنة، فقد سجلت اقلّ درجات الحرارة في الحوض الذي يحتوي على 50 طن للهكتار بمعدل 16 درجة مئوية.
ربط الكثير من الباحثين بين درجات الحرارة ووفرة المحصول، حيث أنّ درجة حرارة التربة المثلى لإنتاج البطاطا تتراوح بين 15-18 درجة مئوية. من الجدير ذكره أنّ انخفاض درجة حرارة التربة يؤدي إلى زيادة توافر الفوسفور والبوتاسيوم والكربون العضوي، ممّا قد يؤدي إلى زيادة الإنتاج في الأنظمة المغطاة.

• نموّ البطاطا في الحقول والنتائج:
أظهرت النتائج أن البطاطا المزروعة في الأحواض المغطاة ب 50 طن/هكتار و75 طن/هكتار كانت الأعلى في إنتاج البطاطا القابلة للتسويق. كما أظهرت النتائج أن أقلّ نسبه بطاطا غير قابله للتسويق كانت تلك المزروعة في الحوض المغطى ب 75 طن/هكتار، وذلك يعود إلى أن حبات البطاطا كانت محاطة بالقش من كل الجهات، ممّا قلل الضرر الناتج عن ضغط التربة.
في النهاية كانت النتائج لأعلى محصول إنتاجية وأفضل ثمار قابلة للتسويق في الحوض المغطى بـ 50 طن للهكتار حسب الجدول ادناه.

System	Mulching rate (t/ ha)	Harvested tubers number (1000/ha)				Total number of harvested tubers (1000/ha)	
		Marketable		Non-marketable			
Till	0	33	c	466	a	500	a
No-Till	25	68	b	390	ab	458	a
No-Till	50	95	b	391	ab	486	a
No-Till	75	123	a	290	b	412	a

أخيرا، ساعدت هذه الدراسة على تقييم الإنتاج والجهد والتكلفة المطلوبة لإنتاج البطاطا في القش.
وبالتّالي فقد أظهرت الدراسة أنّ النتائج الاقتصادية لن تكون كبيرة جدا في الموسم الأول للمزارع، لكنّها ستكون مجدية اقتصاديا في الموسم التالي، وذلك بسبب إمكانية إعادة استخدام القش.
إنّ نظام الزّراعة في القش هو نظام مربح ومستدام ومفيد للمزارعين الصغار في مناطق الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

Strawponic is an innovative and exotic system for growing potato on soil surface (bare soil, turfgrass, straw, any soft medium) using crop straw as a cover. A field trial was carried out at AREC by Mr. Ali. Msheik to test the suitability and economical viability of this system for small potato producers in the Beq'aa plain. Simply, potato tubers were placed on bare soil surface (no cultivation) containing animal manure, covered them with a blanket of crop straw, and watered through drip irrigation system. Straw was removed by hand at the end of the growing season and potato tubers were picked up by hand. This system is simple, economical (no machinery, no soil bed preparation, no digging or hilling, and suitable potato yield), sustainable (no contamination/pollution-no herbicides), saves water, appropriate for dry and urban areas (gardens) and suitable for organic farming

حشرة الكابنودس (حفار جذور اللوزيات)

إعداد
الدكتور توفيق العنتري
والمهندس إبراهيم إسماعيل
قسم وقاية النبات - كلية الزراعة
الجامعة الاردنية

تصاب أشجار اللوزيات بالآفات الحشرية والأمراض النباتية، ولعل من اهم الآفات الحشرية التي تهاجم اللوزيات حشرة الكابنودس أو حفار جذور اللوزيات، حيث أصبح الكابنودس حديثاً من الحشرات المدمرة لأشجار الدراق والخوخ والمشمش واللوز والنكتارين.

وصف الحشرة:

الحشرة الكاملة خنفساء، لونها أسود، وعلى الصدر والأجنحة نقط بيضاء، طولها بطول الإصبع الصغير. وتظهر في الربيع .خاصة في نيسان وأيار .من فترة إلى أخرى على الساق، وتظهر على الأفرع والأرض القريبة الملاصقة للجذع؛ للتشميس، ثم تختفي للتزاوج، ويمكن الإمساك بها باليد بسهولة، وكثيراً ما يداعبها الأطفال لكبر حجمها وسهولة الإمساك بها.

اليرقات ذات لون أبيض، وهي مبططه رفيعة من أسفل، وتزداد عرضاً كلما اتجهنا إلى أعلى، وتصبح أعرض ما يمكن عند الرأس. وهي صغيرة الحجم عند الفقس، وتزداد حجماً حتى تصبح بحجم الإصبع الكبير (حوالي 15 سم)،

دورة الحياة:

تضع الأنثى البيض في مجاميع في الأرض الملاصقة للساق. وتتجه اليرقات حديثة الفقس إلى أسفل باتجاه الجذور، وتخترقها، وتحفر أنفاقاً في الكمبيوم، تاركة خلفها نشارة خشبية .ذات لون بني .وتمكث في الجذور عاماً أو أكثر. ولها جيل واحد في العام. وعند اشتداد الإصابة .وخاصة إذا كانت الأشجار ضعيفة.فإنها تؤدي إلى جفاف الأفرع، وتقضي على النبات الكبير والصغير في كثير من الأحيان؛ مما يجبر المواطن أو المزارع على قلع الأشجار والاستعاضة عنها بأخرى سليمة.

الحشرة الكاملة

اليرقة

مقدادي
MIQDADI
شركة المواد الزراعية
Agricultural Materials Company

أعراض الاصابة:

طرق المكافحة:

1. جمع الحشرات الكاملة في الربيع وحرقها.

2. تقوية الأشجار بالقيام بالعمليات الزراعية اللازمة حتى تستطيع تحمل الإصابة.

3. التأكد من خلو الأشتال من الإصابة قبل الزراعة.

4. إضافة مبيدات فعّالة - مثل الفوردان المحبب أو الدبتركس- إلى حفر الأشتال عند الزراعة.

5. قلع الأشجار المصابة والجافة وحرقها، وتتم حراثة الأرض على عمق 0.5 م وقلبها؛ وذلك لتعريض اليرقات والجذور لأشعة الشمس والأعداء الحيوية.

6. لوقاية الأشجار من الإصابة - أو لمكافحة الإصابة عند بدايتها- يتم ري الأرض القريبة من الساق بمحلول مبيد -مثل الكونفيدور -، ويفضل إزالة التربة عن الجذور، أو حفر خندق حول الشجرة، ثم وضع محلول المبيد، ثم التغطية بالتربة ثانية بعد المعاملة.

Stone fruits considered economically important crops in Jordan and many Arab countries. Unfortunately, many insect pests and plant diseases attack them. One of the most important insect pest attacking stone fruits is the .root borer Capnodis spp

Capnodis has become recently a devastating insect of stone fruits orchard in the highlands of Jordan. Adult insect is a beetle, black in color, and the chest and wings have white dots. Females appear in the spring to lay eggs in groups in the ground surrounding to the stem. Newly hatched larvae move down into the roots, penetrate them, dig tunnels into the campume, leaving behind sawdust, and staying in the roots for a year or more. Capnodis has one generation a year. In case of heavy infection, especially if the trees are weak, branches will dried out. For control, several practices could be applied .Of these are collecting adult insects in the spring and summer, strengthening the trees health, and making sure that the seedlings you want to plant are free from injury. Infected dried trees must taking off and burned. To protect trees from infestation, irrigate the ground near the stem with a pesticide solution - such as amidacloprid or chloropyrifos insecticides

AMCOVET

نعمل من أجل
صحة الحيوان في كل مكان

أمكوفيت في الوطن العربي :

أمكوفت - الاردن
هاتف : ٤ ٨٩ ٣٩ ٦٥٩ ٩٦٢ +

أمكوفت -الجزائر
هاتف : ٠٠ ٨٢ ٢٠ ٢٣ ٢١٣ +
فاكس : ٨٦ ٨١ ٢٠ ٢٣ ٢١٣ +

أمكوفت -سوريا
هاتف : ١٣ ٤٦٣٢٣ / ٤٦٣٢٣١٢ ١١ ٩٦٣ +
فاكس : ٤٦٣٢٣١٤ ١١ ٩٦٣ +

أمكوفت - المغرب
هاتف : ٢٢٠١٤١١٠ ٥ ٢١٢+
فاكس : ٢٢٠١٤١٠٧ ٥ ٢١٢ +

شركة المواد الزراعية المحدوده - عُمان
هاتف : ٢٤٤٨٥٠٣٨ ٩٦٨ +
فاكس : ٢٤٤٨٦٤٢٨ ٩٦٨ +

مؤسسة القطارة البيطرية - الامارات العربية المتحدة
هاتف : ٧٦٤١٠٦٤ ٣ ٩٧١ +
فاكس : ٣٧٦٦٢٢٥٩ ٩٧١ +

شركة أجريماتكو المحدودة - السودان
هاتف : ١٨٣٢٤٢١٩٦ ٢٤٩ +
فاكس : ١٩٨ ٣٢ ٤٢ ١٨ ٢٤٩ +

شركة نور الرافدين - العراق
هاتف : ٠١٨٣٣٨١٨ ٧٩ ٩٦٤+

شركة أجريماتكو- مصر
هاتف : ٥ / ٤ / ٣٨٥١٢٦٠٣ ٢٠٢+
فاكس : ٣٨٥١٢٦٠٧ ٢٠٢+

الأثر الفعال لتغذية الأبقار أثناء فترة الحمل على تحسين أداء العجول

إعداد
الدكتور احمد العليمى
دكتوراه تغذية الحيوان من جامعة الينوى الامريكية
باحث تغذية الحيوان بالمركز القومى للبحوث - مصر

من المهام الأساسية لمزارع إنتاج الألبان الناجحة ذات الإنتاجية الفائقة من الألبان هو الإنتاج المستمر للعجول عالية الكفاءة من حيث التكوين الجسماني والتحويل الغذائي والقدرة على مجابهة الأمراض. حيث أن هذه العجول سوف يستخدمها المربى كقطعان استبدال لإحلال الأبقار الحلابة التي ينخفض إنتاجها من اللبن بعد أنهاك تلك الأبقار في إنتاج اللبن لمدة 5-7سنوات متتالية. إلا أن إنتاج عجول عالية الكفاءة تواجهه العديد من التحديات وخاصة أثناء فترة «ما قبل الفطام» (وهي الفترة من الميلاد حتى الفطام وتشمل أول 42 يوم من حياة العجل). وذلك لأن فترة ما قبل الفطام في العجول تتميز بزيادة الإصابة بالعديد من الأمراض خاصة الأمراض التنفسية والاسهالات الحادة مما يؤدى لزيادة نسبة النفوق وارتفاع خسائر مزارع الألبان. ويعتبر انخفاض كفاءة الجهاز المناعي للعجول أثناء فترة ما قبل الفطام هو السبب الرئيسي لتفشى الأمراض في هذه الفترة الحرجة من حياة العجول. ولذلك اتجهت الأنظار للاهتمام بتغذية الأبقار أثناء فترة الحمل -خاصة أخر 28 يوم من فترة الحمل -لما لها من بالغ الأثر على تعظيم إمداد الأجنة بالمواد الغذائية الضرورية من عناصر معدنية وأحماض دهنية وأحماض أمينية أثناء الحمل. والذي يكون له الأثر الإيجابي على زيادة معدلات النمو الجنيني ورفع كفاءة الجهاز المناعي في العجول وزيادة إنتاجها من الألبان في المستقبل بما يسهم في زيادة أرباح مزارع الألبان. وفى هذه المقالة سوف نتناول أحدث الأساليب الغذائية المتبعة في الأبقار أثناء فترة الحمل التي ثبت فاعليتها في إنتاج عجول متميزة الكفاءة.

العناصر المعدنية:

العناصر المعدنية ضرورية لنمو الأجنة وسلامة الجهاز العصبي ورفع المناعة. ويعتبر تغذية الأبقار على العناصر المعدنية أثناء فترة الحمل هو السبيل الوحيد لحصول الأجنة على تلك العناصر حيث أن العديد من العناصر المعدنية تتخلل انسجه المشيمة لتصل للأجنة أثناء الحمل. وتشير أحدث الأبحاث العلمية أن إضافة العناصر المعدنية مثل الزنك والمنجنيز والنحاس والكوبلت من مصادر عضوية لعليقة الأبقار يسهم في زيادة وزن العجول عند الفطام وتقليل فرص الإصابة بالأمراض التنفسية. هذا وتستخدم المصادر العضوية للعناصر المعدنية (وهي العناصر المعدنية المرتبطة بمركب عضوي يحتوي على ذرات الكربون مثل الأحماض الأمينية أو البروتين المتحلل أو السكريات أو الخمائر) لزيادة الإتاحة البيولوجية من تلك العناصر المعدنية مقارنة بالمصادر التقليدية غير العضوية للعناصر المعدنية (وهي أملاح المعادن مثل الكبريتات والاكاسيد) بما يسهم في حصول الأبقار أثناء الحمل على إمداد أكبر من العناصر المعدنية والذي يصل

مقـــدادي
MIQDADI
شـركـة المـــواد الزراعيـــة
Agricultural Materials Company

للأجنة. كذلك فان العناصر المعدنية تعمل على تقليل الإجهاد التأكسدي على مستوى الخلايا عن طريق زيادة إنتاج مضادات الأكسدة المفيدة بما يسهم في رفع كفاءة الجهاز المناعي والذي يفسر انخفاض نسب الإصابة بالأمراض التنفسية في العجول كنتيجة لتغذية الأبقار على العناصر المعدنية أثناء الحمل.

الأحماض الدهنية:

الأحماض الدهنية تتكون من مجموعتين رئيسيتين هما اوميجا3 واوميجا6. وتنتقل الأحماض الدهنية من الأبقار للأجنة أثناء الحمل عن طريق عبورها الأنسجة المشيمية لتصل للجنين. ومن فوائد إضافة الأحماض الدهنية لعلائق الأبقار أثناء الحمل أن الأحماض الدهنية من النوع اوميجا6 ترفع من تحمل العجول لدرجات الحرارة المنخفضة في الشتاء وذلك عن طريق تحسين إنتاج وتخزين حرارة الجسم في الأنسجة الدهنية البنية في العجول. كذلك فان إمداد الأبقار بالأحماض الدهنية يعمل على رفع كفاءة الجهاز المناعي للعجول عن طريق زيادة محتوى اللِبأ (وهو أول لبن بعد الولادة) من الأحماض الدهنية وزيادة امتصاص العجول للجلوبيولينيات المناعية من النوع «ج» وهي أجسام مضادة هامة لحماية العجول من الأمراض بما يسهم في تقليل معدلات النفوق في العجول حديثي الولادة.

الحمض الأميني مثيونين:

الحمض الأميني مثيونين هو اهم حمض أميني ضروري لإنتاجية الأبقار من الألبان وقد تناوله فريقي البحثي بجامعة الينوى الأمريكية بالعديد من الدراسات البحثية للكشف عن أهمية أضافته لعلائق الأبقار أثناء الحمل على أداء العجول بعد الولادة. يلعب المثيونين دورا هاما في زيادة النمو وتحسين الكفاءة المناعية للعجول لدوره الأساسي في إنتاج مضادات الأكسدة مثل التورين والجلوتاثيون في الكبد بما يقلل من حالات النفوق خلال تلك الفترة الحرجة من عمر العجول. فقد أشارت أبحاثنا إلى أن إمداد الأبقار بالمثيونين بنسبة 0.1% من العليقة يوميا خلال أخر 28 يوم من الحمل أدى إلى تحسن وزن وحجم الميلاد للعجول بزيادة 2 كجم وكذلك زيادة وزن الفطام ب 3 كجم على الرغم من عدم تغير كمية المأكول من العليقة خلال الفترة من الميلاد للفطام (أول 42 يوم من عمر العجل) مقارنة بعجول من أبقار لم يتم إمدادها بالمثيونين خلال نفس الفترة. وترجع تلك الزيادة في وزن العجول إلى الدور الفعال للمثيونين في إمداد جنين الأبقار بالعديد من العناصر الغذائية من أحماض دهنية وأحماض أمينية وسكريات وذلك من خلال زيادة نشاط نواقل تلك العناصر الغذائية في الأنسجة المشيمية للأبقار بما يسهم في زيادة انتقال العناصر الغذائية الهامة من الأبقار للأجنة أثناء الحمل. كذلك أشارت أبحاثنا إلى أن إضافة المثيونين لعلائق الأبقار أثناء الحمل قد أدى إلى تغييرات في دم العجول أهمها رفع الأنسولين وخفض سكر الجلوكوز في دم العجول بما يشير إلى دور المثيونين الفعال في رفع كفاءة عمل الأنسولين في أجسام العجول. كذلك أشارت دراساتنا إلى أن المثيونين يعمل على تحسين وظائف الكبد في العجول من خلال زيادة كفاءة الكبد في إنتاج السكريات اللازمة لعمل مختلف انسجه الجسم. هذا بالإضافة إلى دور المثيونين في رفع كفاءة الجهاز المناعي للعجول من خلال تحسين وظائف خلايا الدم البيضاء بما قد يقلل من فرص إصابة العجول بالأمراض والبكتريا الممرضة في تلك الفترة الحرجة. وفى دراسة هي الأول من نوعها على مستوى العالم وجد فريقنا البحثي بجامعة إلينوى الأمريكية أن المثيونين يعمل على تحسين وظائف القناة الهضمية في العجول وذلك عن طريق تشجيع البكتريا النافعة على التكاثر في القناة الهضمية بما يشمل بكتريا هضم الألياف وإنتاج الحمض الدهني الطيار البيوتيريك وهو المصدر الأساسي للطاقة لعمل الخلايا الامتصاصية في الأمعاء بكفاءة بما يزيد من العناصر الغذائية التي تمتصها العجول ويحافظ على زيادة نموها. كذلك يعمل المثيونين على زيادة بكتريا إنتاج المضادات الحيوية الطبيعية في القناة الهضمية للعجول بما يسهم في تقليل فرص تكاثر البكتريا الضارة في الأمعاء التي قد تسبب العديد من الأمراض منها الاسهالات وزيادة النفوق.

تشير هذه التأثيرات الفعالة للإضافات الغذائية المختلفة أثناء فترة حمل الأبقار إلى أهميتها في رفع الكفاءة الإنتاجية والمناعية للعجول بما يسهم في زيادة النمو ورفع كفاءة التحويل الغذائي وتقليل فرص الإصابة بالأمراض خلال فترة ما قبل الفطام للعجول. هذا وتعمل هذه التأثيرات الإيجابية على تحسين قطعان الاستبدال وتقليل الخسائر وزيادة أرباح العملية الإنتاجية مع الدفع باتجاه استدامة أفضل لمزارع إنتاج الألبان.

Substantial evidence in dairy cattle supports the beneficial effects of trace minerals, fatty acids, and amino acids supply during late pregnancy on calves' growth and immune functions during the pre-weaning period. Thus, increasing our understanding of the underlying mechanisms of developmental programming will lead to develop better diets for dairy cows to meet neonatal calf growth and immunity requirements

EUROFert

EUROFert
For Fertilizers

رواد صناعه الاسمده

في الوطن العربي

المصنع : شركة يوروفيرت للأسمدة

الاسكندرية : برج العرب الجديدة- المنطقة الصناعية - تليفون : ٠٣ ٥٨٩٠٢٢٣٤/٥/٦/٧

www.eurofert-egypt.com

التغذية في ظل جائحة فيروس الكورونا المستجد

إعداد
الدكتور لؤي اللبان استشاري بالتغذية العلاجية
أستاذ في كلية الصيدلة-جامعة الجزيرة الخاصة-
سوريا

تسببت جائحة فيروس الكورونا المستجد في حدوث العديد من التغييرات الكبيرة في الحياة اليومية للناس حول العالم وخاصة في العادات الغذائية، ولكن هناك أشياء يمكن القيام بها للحفاظ على نمط حياة صحي في هذه الأوقات الصعبة. يتم تشجيع الجميع على اتباع إرشادات منظمة الصحة العالمية (WHO) والتوصيات الحكومية للحماية من العدوى وانتقالها حيث أن التباعد الجسدي والنظافة الشخصية الجيدة التي تتمثل في غسيل اليدين بالماء والصابون أو تعقيمهما بالمعقمات مثل الكحول هما أفضل الطرق لحماية نفسك وحماية الآخرين من فيروس الكورونا المستجد.

تعتبر التغذية الجيدة مهمة جدًا قبل الإصابة من أجل الوقاية من الفيروس وأثناء الإصابة وبعدها وذلك من أجل رفع كفاءة جهاز المناعة وزيادة سرعة الشفاء بدون أي اختلاطات. وبالرغم من عدم وجود أطعمة أو مكملات غذائية يمكن أن تمنع الإصابة والعدوى بفيروس الكورونا المستجد، فإن الحفاظ على نظام غذائي صحي هو جزء مهم من آلية لدعم نظام المناعة في الجسم وتقويته من أجل الوقاية والشفاء من الفيروس بسرعة.

سنحاول في هذه المقالة عرض المزيد من التوصيات عن التغذية الصحية التي تفيد في الوقاية وعلاج فيروس الكورونا المستجد، فلذلك تعتبر التغذية السليمة والإماهة الجيدة أمران حيويان في هذا الوقت حيث يميل الأشخاص الذين يتبعون نظامًا غذائيًا متوازنًا إلى أن يكونوا أكثر صحة لامتلاكهم أجهزة مناعة أقوى وهذا ما يؤدي إلى تقليل خطر الإصابة بالأمراض المزمنة والأمراض المعدية بشكل عام. لذلك يجب تناول مجموعة متنوعة من الأطعمة الطازجة وغير المصنعة كل يوم للحصول على كل المغذيات الأساسية والمهمة مثل الفيتامينات والمعادن والألياف الغذائية والبروتين ومضادات الأكسدة التي يحتاجها جسم الإنسان كما يجب شرب كمية كافية من الماء. وتجنب السكر والدهون والملح لتقليل خطر زيادة الوزن والسمنة وأمراض القلب والسكتة الدماغية والسكري وأنواع معينة من السرطان. سنستعرض بعض التوصيات الهامة في التغذية للوقاية من فيروس الكورونا المستجد وهي:

تناول الأطعمة الطازجة وغير المصنعة يومياً

أن تناول الفواكه مثل الكيوي والحمضيات والفريز والتفاح والخضروات الملونة وخاصة الصفراء التي تحوي البيتاكاروتين مثل الجزر والقرع والحمراء مثل الفلفل والبنفسجية والبقوليات (مثل العدس والحمص والفاصولياء) والمكسرات والحبوب

الكاملة (مثل الذرة الصفراء والدخن والشوفان والقمح والأرز البني أو الدرنات النشوية أو الجذور مثل البطاطا) والأطعمة من مصادر حيوانية (مثل اللحوم والأسماك والبيض والحليب). يجب تناول يوميًا عدداً معيناً من الحصص الغذائية من هذه المواد حيث يجب تناول 2 حصة غذائية من الفواكه (الحصة هي قطعة متوسطة من الفواكه أو نصف كأس من العصير) و3 حصص غذائية من الخضراوات (الحصة هي كوب من الخضراوات الطازجة أو نصف كوب من الخضراوات المسلوقة). كما يجب تناول 180 غرامًا من الحبوب الكاملة كالقمح أو الشعير أو الشوفان، و 160 غرامًا من اللحوم أو من بدائل اللحوم من البقوليات كالفاصولياء والفول والعدس والحمص (يمكن تناول اللحم الأحمر مرتين ونصف أسبوعيًا ، والدواجن 3-2 مرات في الأسبوع). أما بالنسبة للوجبات الخفيفة أو السناكات فننصح بتناول الخضار النيئة مثل الجزر والخيار والبروكلي والخضراوات الورقية والفواكه الطازجة بدلاً من الأطعمة أو الوجبات الجاهزة التي تحتوي على نسبة عالية من السكر أو الدهون أو الملح.

وهنا يجب أن نوصي بعدم الإفراط في طهي الخضار والفواكه لأن ذلك قد يؤدي إلى فقدان الكثير من المغذيات الهامة كالفيتامينات مثل فيتامين C وغيره.

يجب عند استخدام الخضار والفواكه المعلبة أو المجففة اختيار الأنواع والأصناف التي تكون بدون ملح أو سكر مضاف.

شرب كمية كافية من الماء يومياً

يعتبر الماء من أهم المغذيات في النظام الغذائي المتوازن وهو ضروري للحياة. للماء وظائف عديدة ومن أهمها نقل المغذيات والمركبات المهمة في الدم، وتنظيم درجة حرارة الجسم وخاصة في درجات الحرارة المرتفعة، والتخلص من الفضلات عن طريق جهاز الاطراح، ويعمل على تسهيل حركة المفاصل. تقدر الاحتياجات اليومية من الماء بحوالي 10-8 أكواب من الماء كل يوم. ويعد شرب الماء النظيف هو الخيار الأفضل، ولكن يمكن أيضًا تناول السوائل مثل عصير الفواكه أو تناول الأطعمة التي تحتوي على الماء مثل الفواكه والخضروات الأخرى. ومن أفضل المشروبات التي ترفع المناعة لغناها بفيتامين C ومضادات الأكسدة على سبيل المثال عصير الليمون (المخفف في الماء وغير المحلى) والشاي والقهوة. ولكن يجب الحذر من استهلاك الكثير من الكافيين لأنها تسبب في أدرار البول وبالتالي يمكن أن يتم فقدان كمية من الماء الموجود في الجسم كما يجب تجنب عصائر الفاكهة المحلاة بالسكر أو المحليات مثل الفركتوز ومركزات عصير الفاكهة، والمشروبات الغازية حيث تحتوي جميعها على السكر الذي يؤدي استهلاكه إلى انخفاض المناعة في الجسم.

تناول كميات معتدلة من الدهون والزيوت

يعتبر استهلاك الدهون غير المشبعة Unsaturated Fatty Acids مثل التي توجد في الأسماك والأفوكادو والمكسرات وزيت الزيتون وفول الصويا وزيت بذر اللفت (الكانولا) وعباد الشمس وزيوت الذرة خياراً جيداً في النظام الغذائي الصحي بدلاً من الدهون المشبعة Saturated Fatty Acids التي لها أثار صحية سلبية على أمراض القلب الوعائية

هذه الدهون موجودة في اللحوم الدهنية والزبدة وزيوت النخيل وجوز الهند والقشدة والجبن والسمن والشحم.

كما يجب تناول مصادر لاوميغا 3 مثل بذر الكتان والأسماك الدهنية مثل السلمون والبقلاء.

ولذلك يفضل اختيار اللحوم البيضاء (مثل لحوم الدجاج) والأسماك، التي تكون منخفضة الدهون بشكل عام، بدلاً من اللحوم الحمراء كما يجب تجنب اللحوم المصنعة مثل المرتديلا لأنها غنية بالدهون والملح التي لها تأثير سلبي على جهاز المناعة بشكل خاص والصحة بشكل عام. أما بالنسبة لمنتجات الألبان فيجب اختيار منتجات قليلة الدسم أو منخفضة الدسم مثل الحليب أو منتجات الألبان الأخرى.

ومن العوامل التي تؤثر على المناعة هو استهلاك الدهون المتحولة أو الانتقالية أو المهدرجة والتي تكون موجودة عادة في الأطعمة المصنعة والوجبات السريعة والوجبات الخفيفة والأطعمة المقلية والبيتزا المجمدة والفطائر والكعك والسمن لذلك يجب تجنب تناولها أو وجودها في النظام الغذائي.

الإقلال من تناول الملح والسكر الأبيض

أن لملح الطعام أو كلور الصوديوم أهمية غذائية ولكن زيادة استهلاكه يمكن أن يسبب العديد من المشاكل الصحية وعلى رأسها ارتفاع التوتر الشرياني. لذلك عند الطهي وإعداد الطعام، يجب تقليل كمية الملح والتوابل المرتفعة بالصوديوم مثل معجون البندورة وصلصة الصويا والسناكات مثل رقائق البطاطا أو الشيبس. تقدر الاحتياجات اليومية من الصوديوم ب 2400 مغ وهذا يعادل كمية من الملح تعادل 5 غ أو حوالي 1 ملعقة صغيرة

ويمكن استبدال كلور الصوديوم بكلور البوتاسيوم.
كما يجب تجنب الأطعمة (مثل الوجبات الخفيفة) التي تحتوي على نسبة عالية من الملح والسكر.
ويجب الإقلال من تناول المشروبات الغازية أو العصائر الأخرى التي تحتوي على نسبة عالية من السكر على سبيل المثال، عصائر الفاكهة، مركزات عصير الفاكهة وشرابها، الحليب المنكه ومشروبات اللبن المحلاة.

تناول بعض المكملات الغذائية

أثبتت الدراسات أن بعض المكملات الغذائية لها أهمية كبيرة في الوقاية وأيضا في علاج فيروس كورونا المستجد وخاصة فيتامين C وفيتامين D و فيتامين A أو البيتاكاروتين و فيتامينات B6، B9، B12 بالإضافة إلى المعادن وخاصة السيلينيوم الذي يعمل كمضاد أكسدة والذي يقي الجسم من تأثير الجذور الحرة المدمر للخلايا.
يمكن تناول بعض المغذيات مثل العسل والعكبر والكركم والزنجبيل والحبة السوداء من أجل رفع مناعة الجسم. كما أثبتت الدراسات أن تناول مصادر البكتيريا النافعة أو البروبيوتيك مثل اللبن الرائب يمكن أن يكون مفيدا في الوقاية من الفيروس كما أن استهلاك كميات معقولة من الثوم يمكن أن يعزز من المناعة ضد الفيروس.

تجنب تناول الطعام خارج المنزل

أن تناول وجبات الطعام في المنزل أمرهام وضروري لتقليل معدل الاتصال مع الآخرين وتقليل الفرصة في انتقال العدوى بفيروس كورونا المستجد. لذلك نوصي بتعليمات الدوائر الصحية بالحفاظ على مسافة لا تقل عن مترين بين الأشخاص وخاصة بين أي شخص يسعل أو يعطس ويعتبر تطبيق هذا الشيء صعباً وليس ممكنًا دائمًا في الأماكن الاجتماعية المزدحمة مثل المطاعم والمقاهي حيث يمكن أن تهبط بعض القطيرات من المصابين على الأسطح وأيدي الأشخاص مثل الزبائن والموظفين ومع وجود الكثير من الأشخاص القادمين والمغادرين، لا يمكنك معرفة ما إذا كانت الأيدي تغسل بانتظام بما فيه الكفاية أويتم تنظيف الأسطح وتعقيمها بسرعة كافية. وهذا أيضاً ينطبق على طلب الوجبات الجاهزة من الخارج فلا داعي للمخاطرة بها الشيء.

الاهتمام بسلامة الأغذية

وخاصة في منع تلوث الأغذية أثناء التصنيع في المطبخ لأن الإصابة بالتسمم الغذائي يمكن أن يضعف المناعة بشكل كبير مما يؤدي إلى أمكانية الإصابة بفيروس كورونا. يجب استعمال سطوح لتقطيع كل مادة غذائية على حدة والاهتمام بتخزين الأطعمة سوآءا بالثلاجة أو المجمدة ضمن درجات حرارة مناسبة.

الإرشاد والدعم النفسي والاجتماعي

في حين أن التغذية السليمة والإماهة الجيدة تعملان على تحسين الصحة والمناعة والوقاية من فيروس كورونا المستجد، إلا أنهما ليستا الرصاصة السحرية. قد يحتاج الأشخاص المصابون بأمراض مزمنة الذين اشتبهوا أو أكدوا COVID-19 إلى دعم صحتهم العقلية ونظامهم الغذائي لضمان بقائهم بصحة جيدة. اطلب المشورة والدعم النفسي والاجتماعي من أخصائيي الرعاية الصحية المدربين تدريباً مناسباً.

استراتيجيات أخرى:

يتضمن نمط الحياة الصحي للوقاية وعلاج فيروس كورونا المستجد استراتيجيات إضافية مثل:
التوقف عن التدخين وتناول الكحول
ممارسة الرياضة الخفيفة بانتظام
الحصول على قسط كاف من الراحة والنوم
التقليل من الإجهاد والتعامل معه

The emerging pandemic of the coronavirus has caused many significant changes in the daily lives of people around the world especially in eating habits, but there are things that we can done to maintain a healthy lifestyle in these difficult times. Everyone is encouraged to follow the World Health Organization (WHO) guidelines and government recommendations for protection against transmission of infection as good social distancing and personal hygiene that is washing hands with soap and water or sterilizing them with disinfectants such as alcohol are the best ways to protect .you and protect others from the emerging corona virus
Good nutrition is very important before infection in order to prevent the virus, during and after infection in order to improve the efficiency of the immune system and increase the speed of recovery without any complications. Although there are no foods or supplements that can prevent infection of the emerging coronavirus, maintaining a healthy diet is an important part of a mechanism to support and strengthen the body's immune system in order to quickly prevent and recover from the virus

كانيمايت
من خبراء اليابان
إلى المزارع العربي

يكافح جميع أطوار
العناكب من البيضة إلى
الطور البالغ

فترة حماية طويلة

آمن على البيئة والإنسان

يكافح جميع أنواع العناكب
وخصوصا العنكبوت الأحمر

تركيبة جديدة مطورة

لجميع محاصيل الخضروات
والأشجار المثمرة

سريع المفعول