وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة كركوك
كلية الزراعة - الحويجة
شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي

إبتكار الزراعية
IBTIKAR AGRICULTURAL

رئيس التحرير - أ.د. خالد خليل أحمد
نائب رئيس التحرير - م.م. عبدالقادر عدنان قادر
منسق فني - المهندس علي عباس عبدالكريم
منسق فني - المهندس ظافر دحام سحاب

العدد (٤) الرابع - ٢٠٢٣/١٠/١ | علمية - زراعية - عامة - شهرية | ١٦ ربيع الاول ١٤٤٥ هـ

المعرض النوعي الاول لتمور واعناب محافظة كركوك

افتتح رئيس جامعة كركوك الاستاذ الدكتور (عمران جمال حسن)، وعميد الكلية الاستاذ الدكتور (خالد خليل أحمد) المعرض النوعي الاول لتمور واعناب محافظة كركوك ، بحضور منتسبي وطلبة الكلية. ضم المهرجان عشرات الانواع المختلفة من نماذج التمور والاعناب المنتجة في المحافظة ، واوضح رئيس الجامعة ان المعرض النوعي الاول لتمور واعناب محافظة كركوك يُقام لأول مرة في المحافظة. في نهاية المعرض اعرب رئيس الجامعة عن شكره وتقديره للسيد عميد الكلية وللقائمين على المعرض متمنياً لهم الموفقية والنجاح والتقدم اكثر خدمة لبلدنا العزيز.

عميد كلية الزراعة/ الحويجة - أ.د. خالد خليل أحمد
رئيس التحرير

زيارة الى دار الايتام في منطقة تسعين

بناءً على توجيهات الاستاذ الدكتور خالد خليل أحمد عميد الكلية ، زار وفد من كلية الزراعة/الحويجة دار الايتام في منطقة تسعين ، وتضمنت الزيارة إجراء جولة في الدار وزراعة عدد من الشتلات في الحديقة ، وجرى ايضا لقاء مع عدد من الموظفين الموجودين في الدار. من جانبه اكد عميد الكلية على أهمية هذه المبادرة والتي تعد تجسيدا لمبادئ ديننا الذي يحثنا على معاودة زيارة دار الايتام للوقوف على احتياجاتهم، فضلا عن تقديم الدعم المعنوي لهم ,مشير إلى أن هذه المبادرة هي ليست الأولى فقد سبقتها مبادرات عدة حملت في طياتها التواصل مع مختلف شرائح المجتمع، لاسيما المحتاجين منهم ومد يد العون لهم.

المكتب الاستشاري الزراعي

- استشارات ميدانية
- دراسات علمية
- خبرات زراعية متنوعة

advisoryoffice@uokirkuk.edu.iq

جامعة كركوك / كلية الزراعة الحويجة
A.A.O
المكتب الاستشاري الزراعي

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة كركوك
كلية الزراعة - الحويجة
شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي

إبتكار الزراعية
IBTIKAR AGRICULTURAL

رئيس التحرير - أ.د. خالد خليل أحمد
نائب رئيس التحرير - م.م. عبدالقادر عدنان قادر
منسق فني - المهندس علي عباس عبدالكريم
منسق فني - المهندس ظافر دحام سحاب

العدد (٤) الرابع - ٢٠٢٣/١٠/١ | علمية - زراعية - عامة - شهرية | ١٦ ربيع الاول ١٤٤٥ هـ

مناقشة السيد معاون العميد الإداري لكلية الزراعة الحويجة لاطروحته

ناقش السيد المعاون الإداري للكلية المدرس عمار سعد الدين محمد اطروحته في جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الصرفة / قسم الكيمياء. وقد حضر المناقشة رئيس جامعة تكريت الاستاذ الدكتور وعد محمود رؤوف و عميد كلية التربية للعلوم الصرفة الاستاذ الدكتور علي عبدالمجيد شهاب. وتضمنت الاطروحة تحضير اوكسيد الكرافين المختزل و المتراكبات و مركبات نانوية أخرى. حيث توصلت الدراسة الى تحضير اوكسيد الكرافين [A١] بطريقة همر المعدلة و ذلك عن طريق أضافة حامض الكبرتيك المركز H_2SO_4 مع نترات الصوديوم و برمنكنات البوتاسيوم ومع الكرافيت و بيروكسيد الهيدروجين H_2O_2 و بعض المتراكبات الدوائية و ذلك عن طريق تفاعل المركب [A١] مع بعض الامينات الدوائية و باستخدام الماء اللايوني كمذيب. حيث استنتجت الاطروحة ان تحضير اوكسيد الكرافين المختزل [A٢] من خلال اذابة اوكسيد الكرافين النانوي في ماء حامض HCL و هيدرازين هيدريت المائي تزيين اوكسيد الكرافين المختزل بالامينات كيميائيا [A٣] من خلال إضافة اوكسيد الكرافين المختزل النانوي المحضر [A٢] في ماء منزوع الايونات ثم يضاف اليه ملح الدايازونيوم و الانيلين. هذا و تبارك عمادة كلية الزراعة الحويجة و منتسبي الكلية لمعاون عميد الكلية هذا الإنجاز و متمنين له التوفيق في حياته العلمية و العملية .

مشاركة في معرض دولي علمي زراعي تخصصي في مدينة اسكي شهير التركية

عميد كلية الزراعة الحويجة أ.د. خالد خليل أحمد يرأس وفداً من تدريسيي وباحثي الكلية للمشاركة في معرض دولي علمي زراعي تخصصي في مدينة اسكي شهير التركية. بدعوة من شركة (Tuyap) التركية للمعارض شارك وفد من كلية الزراعة الحويجة في معرض زراعي في مدينة اسكي شهر التركية. وتم استقبال وفد الكلية من قبل الشركة التركية و الترحيب بهم حيث تالف الوفد من السيد عميد كلية الزراعة أ.د. خالد خليل أحمد و وفدا من تدريسي و باحثي الكلية المتخصصين في المكائن الزراعية و الثروة الحيوانية. حيث هدفت الزيارة الاطلاع على اخر التقنيات المستخدمة في المكننة الزراعية في العالم و الشرق الاوسط خصوصا و التي تزيد من غلة المحاصيل الزراعية و تسهل و تسرع في التعامل مع عمليات زراعة و خدمة المحاصيل الزراعية كذلك الأجهزة و الآلات المستخدمة في مجال الثروة الحيوانية ولغرض تعريف المزارعين و مربي الثروة الحيوانية على اخر التقنيات العالمية الحديثة اطلع الوفد على أجنحة المعرض و اخذ نبذة عن الآلات المتوفرة و كيفية الاستفادة من هذه التقنيات في المجال الزراعي في العراق. حيث ذكر السيد العميد ان هذا النوع من المعارض يسهم في اطلاع المزارعين و المربين على اخر التقنيات الحديثة و تطوير الآفاق الزراعية في العراق و ضرورة مشاركة الوفود العراقية في هذه المعارض لما لها من فائدة على الزراعة مستقبلا و خاصة في ظل ظروف الجفاف التي يعاني منها البلد وذلك باستخدام تقنيات الري الاقتصادية و استخدام أصناف البذور ذات الغلة العالية و التي تتحمل الظروف القاسية مضيفاً الى ان مجال المكننة الزراعية في تطور دائم و مستمر و ضرورة مواكبة التطورات وبشكل دائم. و في نهاية الزيارة أثنى الوفد الزائر على التنظيم للمعرض و الشركات المشاركة في المعرض. و جدير بالذكر ان هذا المعرض يعتبر من اهم المعارض الزراعية في تركيا و تشارك فيه شركات تركية و اجنبية لغرض عرض تقنياتها الحديثة في مجال الزراعة و المكننة الزراعية.

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة كركوك
كلية الزراعة - الحويجة
شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي

إبتكار الزراعية
IBTIKAR AGRICULTURAL

رئيس التحرير - أ.د. خالد خليل أحمد
نائب رئيس التحرير - م.م. عبدالقادر عدنان قادر
منسق فني - المهندس علي عباس عبدالكريم
منسق فني - المهندس ظافر دحام سحاب

العدد (٤) الرابع - ٢٠٢٣/١٠/١ | علمية - زراعية - عامة - شهرية | ١٦ ربيع الاول ١٤٤٥ هـ

دور التشجير في حفظ مقاصد الشرع(الكليات الخمس) بإعداد م.م. خالص ظاهر نصيف

يراد بمقاصد الشريعة «الكليات الخمس» : الحِكَم التي مِنْ أجل تحقيقها ولإبرازها في الوجود خَلَقَ اللّه تعالى الخَلْق، وبعث الرسل، وأنزل الشرائع وكلّف العُقلاء بالعمل أو التَرْك، كما يُراد بها: مصالحُ المكلّفين العاجلة والآجلة الّتي شُرعت الأحكام مِن أجلِ تحقيقها. و الكليات الشرعية الخمس هي : حفظ الدين، حفظ النفس، حفظ العقل، حفظ النسل و حفظ المال.

إنَّ الحفاظ على البيئة السليمة، والمحيط المتوازن واجبٌ شرعي؛ لما فيه من المحافظة على مبدأ الاستخلاف في الأرض، لذا فالتعدي على البيئة عمومًا ينافي هذا المبدأ، لما فيه من الإيذاء، وقد قال النبي ﷺ: (الإيمانُ بِضعٌ وسبعون أو بِضع وستون شُعبة، فأفضلُها قولُ لا إله إلا الله، وأدناها إماطةُ الأذى عن الطريق). فالتديُّن الحقيقي لا يرتبط بالتعبُّد فحسب، بل لا بدَّ إلى جانب ذلك من حُسن المعاملة وحماية الأرض ودفع الأذى عن الناس والبيئة عمومًا، فإماطة الأذى مفهومٌ عام في أي أذى، سواء كان أذىً مباشرًا كالحجارة والأغصان في طريق الناس، أم كان أذىً غير مباشر كالتلوث البيئي والانبعاثات الضارة. والشريعة الإسلامية، تجعل من أمر الاعتناء بما يسهم في إعمار الأرض، من تشجير وتخضير أمرًا تعبُّديًا، يترتب عليه الأجر والجزاء الأخروي، بالإضافة إلى المنافع الدنيوية؛ فهو كغيره من الأعمال الصالحة يحفظ كليَّة الدِّين ويدفع نحو إقامتها ويثبت وجودها، فيتحقق به رضا الله سبحانه وتعالى، ويترتّب عليه الأجر الذي ينفع صاحبه حتى بعد موته، قال رسول الله ﷺ: (سبع يجري للعبد أجرهن من بعد موته، وهو في قبره: من علّم علمًا، أو كرى نهرًا، أو حفر بئرًا، أو غرس نخلاً، أو بنى مسجدًا، أو ورَّث مصحفًا، أو ترك ولدًا يستغفر له بعد موته) ، أي أن أجرَه باقٍ له ولأهله وعقبه، ويترتب معه الأجر الأخروي بقدر ما يثمر عمله الدنيوي. كما نلمس في سيرة الخلفاء الراشدين مظهرًا راقيًا في التعامل مع التشجير والتخضير؛ حيث نجدهم يوصون الجيوش بعدم قطع الشجر والنخل أو حرقها، قال أبو بكر رضي الله عنه في وصيته ليزيد بن أبي سفيان لما بعثه أميرًا على الجيش: «ولا تَقطَعوا مُثمِرًا، ولا تُخَرِّبوا عامِرًا، ولا تَذبَحوا بَعيرًا ولا بَقَرَةً إلَّا لمأكَلٍ، ولا تُغَرِّقوا نَخلاً ولا تُحرِّقوه». بل أكثر من ذلك، فإنَّ الحرص على غرس الشجر وتجنب ترك ذلك في جميع الظروف لا يقتصر على حال معينة أو زمن معيّن، يقول النبي ﷺ: (إن قامت على أحدكم القيامة، وفي يده فَسِيْلَةٌ فليغرسها) ، وفيه حثٌّ ودعوة للمؤمنين على الزراعة وزرع الأشجار المثمرة وأن تكون لهم همة عالية تدفعهم إلى عدم التهاون والتكاسل في الأمر، «فالعمل هنا يُؤدَّى لذات العمل، لأنَّه ضربٌ من العبادة، والقيام بحقِّ الخلافة لله في الأرض إلى آخر رمق».

ارتباط الحياة الإنسانية بالشجر والخضرة عمومًا لا يقتصِر على التغذِّي مما يخرج منها من ثمر وزرع مباشرةً، بل يمتد إلى التغذِّي بما يعيش عليها، كالبهائم التي تقتات مما تُخرج الأرض؛ فما أبيح للإنسان من الأنعام وأجيز له ذبحه وأكله يتغذى على النَّبات والزرع، وهو ضرورة من ضروريات حياته ووجوده، وبالتالي فالعناية بنظام التشجير والتخضير والزرع يُسهم في حفظ النفس البشرية، ويكفل لها استمرار البقاء. ومن أهم ما يسهم به التشجير وزيادة المساحات الخضراء: تحسين الصحة العامة، بل إنَّ التداوي من الأمراض والأسقام يعتمد على النباتات التي تدخل في صناعة الأدوية والعقاقير الطبية منذ القدم حتى اليوم. ومن الأشجار المباركة: النخل الذي قال النبي ﷺ عن ثمرته: (بيتٌ لا تمر فيه جِياع أهله) لبركة هذه الثمرة وفوائدها الجمة، وأبرز أنواعه عجوة المدينة بفوائدها الوقائية والعلاجية، قال ﷺ: (من تَصبّح كل يوم سبع تمرات عجوة، لم يضره في ذلك اليوم سمٌّ ولا سِحرٌ) ، وكذلك نبتة «الحبّة السوداء» التي قال عنها النبي ﷺ: (في الحبة السوداء شفاء من كل داء إلا السَّام). والعسل الذي ينتجه النحل من النباتات والأزهار، يتخذ ﴿مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ﴾ [النحل: ٦٨] فيه شفاء للناس، قال تعالى: ﴿يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ﴾ [النحل: ٦٩]، ولكل نوع من أنواع العسل فائدته الصحية التي ترتبط بما يتناوله النحل كغذاء له من نبات الأرض النافع. وإذا تأملنا حديث النبي ﷺ: (ما أنزل الله داءً، إلا قد أنزل له شفاءً، علمه من علمه، وجهله من جهله) ، ودخول كثير من النباتات في صناعة الدواء، فيمكن اعتبار هذه دعوة من النبي ﷺ، للعناية بزراعة هذه النباتات المهمة لصحة الإنسان والعناية بها.

حفظ العقل متضمَّن في حفظِ النفس؛ إذ لا تنفك ذات الإنسان عن عقله، فهو جزء من النفس؛ وكل ما يحفظ النفس البشرية ويقيمها، فهو في الحقيقة يحفظ كلية العقل، ويدفع بإقامتها أيضًا. فالنظر في اختلاف الزروع وأنواع الفواكه والثمار، التي جعلها الله لعباده، مع أنها تسقى من ماء واحد، وفي البذرة اليابسة الميتة كيف يخرج الله منها الحياة؟! وفي مراحل حياة النبات وأوجه الشبه والربط بينها وبين حياة الإنسان؛ تُسهم بمجموعها في خلق جوٍّ من التأمل والتدبر والتفكر النافع للعقل، بل تبني في العقل التصورات الصحيحة المؤدية إلى الهداية وسلامة الفكر، وهذا النظر مطلوب شرعًا، قال تعالى: ﴿وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ [الرعد: ٤]. ويتكرر في القرآن كثيرًا تشبيه إحياء الأرض الميتة بالزرع والنبات بإحياء الناس بعد الموت، قال تعالى: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّكَ تَرَى الْأَرْضَ خَاشِعَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ إِنَّ الَّذِي أَحْيَاهَا لَمُحْيِي الْمَوْتَى

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة كركوك
كلية الزراعة - الحويجة
شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي

إبتكار الزراعية
IBTIKAR AGRICULTURAL

رئيس التحرير - أ.د. خالد خليل أحمد
نائب رئيس التحرير - م.م. عبدالقادر عدنان قادر
منسق فني - المهندس علي عباس عبدالكريم
منسق فني - المهندس ظافر دحام سحاب

العدد (٤) الرابع - ٢٠٢٣/١٠/١ | علمية - زراعية - عامة - شهرية | ١٦ ربيع الاول ١٤٤٥ هـ

إِنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ [فصلت: ٣٩]، وأيُّ صحة للعقل أبلغ من هدايته وإيمانه؟ فدعوة الشارع الناسَ لحفظ العقل تتأتى بالتفكر والتدبر في خلق السماوات والأرض وبإعماله فيما ينفع صاحبه من علم وإبصار يهتدي به إلى الحق والهدى، وتعطيل إعمال العقل مفضٍ بصاحبه إلى التهلكة.

حفظ كلية النسل في الشريعة الإسلامية من جانب الوجود، تنطلق من الترغيب في الزواج، والحثّ عليه؛ والزواج تعتريه الأحكام الخمسة، حسب القدرة والاستطاعة المادية والنفسية والجسمية، وتوافر المؤهلات الاجتماعية؛ ومن أهم الأسباب التي تدفع الشباب إلى الزواج وجود حافز مادي، وهنا نجد أن الإسلام قد حث على تملك الأراضي لاستزراعها وغرس الشجر للانتفاع بثماره، قال النبي ﷺ: (من أحيا أرضًا ميتةً فهي له) ، ففي هذا الترغيب بإحياء الأرض الموات -التي لا يملكها أحد- وزراعتها وإصلاحها وتنميتها وإقامة أسباب المعيشة فيها؛ تشجيع على إعمار الأرض بتمليكها لمن يرغب في استصلاحها، مما يدفع إلى إيجاد فرص للعمل وزيادة الدخل، وهي من أهم أسباب الإقبال على الزواج وتكوين العوائل. فتمليك الناس الأرض لاستصلاحها والانتفاع بها من شأنه الدفع بهذا المقصد؛ وقد تحقَّق على مستوى المجتمع المسلم في كثير من الأوقات؛ بل أثر ذلك ظاهر وجلي، فكثير من الشباب تمكَّنوا من تكوين أُسَرٍ بسبب تملُّكهم للأراضي غير الزراعية، وقيامهم بعملية إصلاحها وغرسها للانتفاع بها، بعد تشجيرها وتخضيرها. كما أنَّ الإضرار بالصحة العامة مَن خلال القضاء على المناطق الخضراء هو في الواقع إضرار بكلية النسل أيضًا؛ لأنها تتأثر بقدرة الإنسان على الإنجاب، فالأمراض النفسية والجسمية تؤثر بشكل واضح على عملية الإنجاب، وقد تكون سببًا واضحًا في عقم الانسان، نتيجة تعرضه لتلوث بيئي خطير. لذلك تَعدُّ منظمة الصحة العالمية الهواء السيء هو الخطر الأكبر على الصحة البيئية؛ وقد تأكَّدت هذه المعطيات بعد صدور عدد من الدراسات التي أثبتت أن انخفاض مستوى التلوث في منطقة ما يسهم في ارتفاع معدلات الخصوبة بهذه المناطق بشكل ملحوظ في السنة التالية، «فإذا لاحظنا وجود تأثير على الخصوبة وفقدان الحمل، فهي علامة على أن التلوث يؤثر على الجسم بطريقة ضارة». والشجر يعمل على القضاء على الكثير من المواد الخطيرة والضارة، وتنقية الهواء من السموم والملوثات المنتشرة فيه؛ لذلك تعمل الكثير من الدول على تخفيف التلوث أو القضاء عليه بالتشجير، ومن ذلك غرس الأشجار في الطرق الرئيسية، للحدِّ من الآثار الخطيرة لدخان السيارات، وقد ذكرت صحيفة «تليجراف» نقلاً عن الدراسة التي أجرتها جامعة إكستر البريطانية؛ وتعد الأكبر من نوعها لمعرفة تأثير الخضرة في المدن على حالة الجهاز التنفسي: «أن زراعة الأشجار بكثرة في الطرق الرئيسية يمكن أن يساعد في الحد من الآثار الخطيرة لدخان السيارات»، مما يتأكد معه تأثير التشجير والمناطق الخضراء على المجال الهوائي، وكيفية معالجته وتنقيته للهواء، «فقد أكّد الباحثون أنه يمكن للأشجار أن تزيل الملوثات من الهواء بشكل فعال»، وبالتالي إسهام هذا النظام في الحفاظ على النسل بطرق مختلفة.

في الحث على غرس الشجر والنبات، تضمُّن لمصلحة الرفع من قيمة الأرض وثمنها، وهو عمل يخدم مقاصد الشريعة في إطار كلية المال لأنه يحقق تنمية مستدامة، ويرتبط بوسيلة تحقق منفعة لمالِك الأرض ومنفعة للمستفيدين من النظام عمومًا، فتزيين الشوارع والأماكن العامة بالشجر والنبات، يرفع من قيمة العقار المحاذي أو المقابل له، وهو أمر يُلحظ في كثير من التجزئات والتجمُّعات السكنية، لذلك تعتني بعض الجمعيات بأمرِ غرس الأشجار للانتفاع بها وبظلالها، وأيضًا لما تحققه من منافع على مستوى بنية العقار المادية. كما أن غرس الشجر والنبات يفتح بابًا للتجارة بالبيع والشراء؛ يدل على ذلك المنابت والمشاتل التي تشتغل على تزويد البلديات والمحافظات وعموم الزارعين بالنبات والأشجار لغرسها، مما يحقق أجرًا ثابتًا وعملاً مُربحًا، فيه توسعة على الناس في أقواتهم، ولا تتحقق منافع التشجير بالأسواق التي يفتحها فقط، بل يُسهم هذا النظام في تحقيق منافع مالية كبيرة، ترتبط بالمواد التي تستخرج من الشجر؛ وأهمها الخشب، حيث يستخدم في صناعات مختلفة، ويفتح أبوابًا متنوعة للرزق، سواء في صناعة الأثاث، أو الأوراق والمطبوعات، وحصول التدفئة، والطاقة وتأمين الحرارة، وكذلك التجارة بالثمار والفواكه الناتجة من الأشجار، وكذلك ما يستخرج من الأشجار من مواد أخرى كالمطاط والزيوت والصمغ والأصباغ والمستحضرات والأدوية وغيرها، فإن فائدتها الاقتصادية عظيمة، حيث أصبحت بعض الدول حاليًا تتنافس في غرس أنوع معينة من الأشجار، لما يحققه تصدير منتجاتها للخارج من موارد مالية مهمة للدولة. لذلك فقطع الأشجار عمومًا دون وجود مصلحة، أو التعدّي على المناطق الخضراء التي ينتفع بها الناس، هو في الحقيقة تعدٍّ على المال المتقوّم الذي ينتفع الناس به؛ ولكونه من أنواع الإفساد المنهي عنه بنصِّ القرآن ﴿وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا﴾ [الأعراف: ٥٦]، وهو هنا عام يتناول كل ما على الأرض حتى النبات والشجر والدواب وغيرها، فالتعدِّي على الغابات والأشجار من شأنه إحداث الأضرار المادِّية والمعنوية، ولأنه يفوت مصالح كثيرة.

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة كركوك
كلية الزراعة - الحويجة
شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي

إبتكار الزراعية
IBTIKAR AGRICULTURAL

رئيس التحرير - أ.د. خالد خليل أحمد
نائب رئيس التحرير - م.م. عبدالقادر عدنان قادر
منسق فني - المهندس علي عباس عبدالكريم
منسق فني - المهندس ظافر دحام سحاب

العدد (٤) الرابع - ٢٠٢٣/١٠/١ | علمية - زراعية - عامة - شهرية | ١٦ ربيع الاول ١٤٤٥ هـ

تفاحة العربية سِيبَوَيْه (١٤٨ هـ -١٨٠ هـ / ٧٦٥ - ٧٩٦ م)

صورة تخيلية لسيبويه

عمرو بن عثمان بن قنبر الحارثي بالولاء يكنى أبو بشر الملقب سيبويه : إمام النحاة، وأول من بسط علم النحو. أخذ النحو والأدب عن الخليل بن أحمد الفراهيدي ويونس بن حبيب وأبي الخطاب الأخفش وعيسى بن عمر، وورد بغداد، وناظر بها الكسائي، وتعصبوا عليه، وجعلوا للعرب جعلا حتى وافقوه على خلافه من آثاره: كتاب سيبويه في النحو.

لم تذكر كتب التراجم شيئا عن مكان أسرته، أو مستواها الثقافي أو الاجتماعي، فكل ما وصل إلينا يومئ إلى أنه كان من أسرة فارسية. وقد أغفلت كتب التراجم السنة التي ولد فيها سيبويه، غير أن بعض الباحثين ذهبوا إلى أنه ولد في سنة ١٤٨هـ، وقيل غير ذلك. وُلد سيبويه في قرية البيضاء في بلاد فارس. نشأ سيبويه بالبصرة بعد أن رحلت أسرته من بلاد فارس إليها، وهو مولى بني الحارث بن كعب، وقيل مولى آل الربيع بن زياد سمي سيبويه لان أمه كانت ترقصه وتقول له ذلك، ومعنى سيبويه رائحة التفاح، وقيل بل لأنه كان شابا نظيفا جميلا أبيض مشربًا بحمرة كان خدوده لون التفاح وذلك يقال له سيبويه لأن التفاح سيب أو لأنه كان يعتاد شم التفاح أو كان يشم منه رائحته. اتجه إلى دراسة الفقه والحديث حتى خطأه حَمَّادُ بن سلمة البصري، فاتجه إلى تعلم النحو. فقد روي أن سيبويه قصد مجلس حماد بن سلمة الذي كان يستملي عليه سيبويه حديثاً جاء فيه قال: قال صلى الله عليه وسلم: ليس من أصحابي أحد إلا لو شئت لأخذت عليه ليس أبا الدرداء». فقال سيبويه: «ليس أبو الدرداء» - ظنه اسم ليس فصاح به حماد لحنت يا سيبويه، ليس هذا حيث ذهبت، إنما هو استثناء، فقال سيبويه : لا جرم والله لأطلين علما لا تُلْحِنَني فيه أبدًا.

أشهر شيوخه حماد بن سلمة، وبعد قراره الأخير هذا عمد سيبويه إلى إمام العربية وشيخها الخليل بن أحمد الفراهيدي؛ لينهل ويتعلم منه عن حبّ وعزيمة وقوة إرادة، فصار يلازمه كالظل حتى بدا تأثره الكبير بشيخه هذا على طول صفحات كتابه الوحيد وعرضه في روايته عنه، واستشهاداته به ولم يكتف سيبويه بشيخه الخليل بن أحمد في علوم النحو والعربية، فأخذ العلم عن يونس بن حبيب وعيسى بن عمر وغيرهم فتنوعت ،ثقافته و توسعت معرفته بعلم النحو والصرف، وتبوأ مكانة علمية متميزة، ثم رحل إلى بغداد والتقى بالكسائي شيخ الكوفيين، ووقعت بينهما مناظرة في النحو (المسألة الزنبورية) .وقد تغلب فيها الكسائي على سيبويه، غير أن سيبويه لم يبق في بغداد بعد هذه المناظرة عاد إلى فارس، ولم يعد إلى البصرة.

لأن القدر لم يمهله طويلا حيث تُوُفِّي في ريعان شبابه، فلم يكن لسيبويه تلاميذ كثيرون، وكان من أبرز من تتلمذوا على يديه ونجم عنه من أصحابه أبو الحسن الأخفش، وقطرب ويقال: إنه إنما سمي قطربًا لأن سيبويه كان يخرج فيراه بالأسحار على بابه، فيقول له: إنما أنت قطرب ليل. والقُطرب: دويبة لا تزال تدب ولا تفتر.

قال عنه ابن عائشة: «كنا نجلس مع سيبويه النحوي في المسجد، وكان شابا جميلاً نظيفا، قد تعلق من كل علم بسبب وضرب في كل أدب بسهم، مع حداثة سنه وبراعته في النحو قال معاوية بن بكر العليمي: عمرو بن عثمان قد رأيته وكان حدث السن كنت أسمع في ذلك العصر أنه أثبت من حمل عن الخليل، وقد سمعته يتكلم ويناظر في النحو، وكانت في لسانه ،خنسة، ونظرت في كتابه فرأيت علمه أبلغ من لسانه. قال الأزهري: كان سيبويه علامة حسن التصنيف جالس الخليل وأخذ عنه، وما علمت أحدا سمع منه كتابه لأنه احتضر شابا ، ونظرت في كتابه فرأيت فيه علما جما. قال الذهبي: إمام النحو، حجة العرب الفارسي، ثم البصري. قد طلب الفقه والحديث مدة ثم أقبل على العربية، فبرع وسادأهل العصر، وألف فيها كتابه الكبير الذي لا يدرك . فيه مع فرط ذكائه حبسة في عبارته، وانطلاق في قلمه قال المبرد: «لم يعمل كتاب في علم من العلوم مثل كتاب سيبويه؛ وذلك أن الكتب المصنفة في العلوم مضطرة إلى غيرها، وكتاب سيبويه لا يحتاج مَنْ فَهمه إلى غيره. قال محمد بن سلام كان سيبويه النحوي غاية الخلق في النحو وكتابه هو الإمام فيه قال ابن النطاح: كنت عند ا . الخليل بن أحمد فأقبل سيبويه فقال: مرحبا بزائر لا يمل فقال أبو عمر المخزومي وكان كثير «المجالسة للخليل: ما سمعت الخليل يقولها لأحد إلا لسيبويه. قال ابن كثير: «وقد صنف في النحو كتابا لا يلحق شأوه وشرحه أئمة النحاة بعده فانغمروا في لجج بحره، واستخرجوا من درره، ولم يبلغوا إلى قعره. قال أبو إسحاق الزجاج: إذا تأملت الأمثلة من كتاب سيبويه تبينت أنه أعلم الناس باللغة . قال الجاحظ في كتاب سيبويه: «لم يكتب الناس في النحو كتابا مثله وجميع كتب الناس عليه عيال. قال صاعد الأندلسي: «لا أعرف كتابا ألف في علم من العلوم قديمها وحديثها فاشتمل على جميع ذلك العلم، وأحاط بأجزاء ذلك الفن غير ثلاثة كتب أحدها: المجسطي لبطليموس في علم هيئة الأفلاك، والثاني: كتاب أرسطو طاليس في علم المنطق، والثالث: كتاب سيبويه البصري النحوي؛ فإن كل واحد من هذه لم يشذ عنه من أصول فيه شيء إلا ما لا خطر له.

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة كركوك
كلية الزراعة - الحويجة
شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي

إبتكار الزراعية
IBTIKAR AGRICULTURAL

رئيس التحرير - أ.د. خالد خليل أحمد
نائب رئيس التحرير - م.م. عبدالقادر عدنان قادر
منسق فني - المهندس علي عباس عبدالكريم
منسق فني - المهندس ظافر دحام سحاب

العدد (٤) الرابع - ٢٠٢٣/١٠/١ | علمية - زراعية - عامة - شهرية | ١٦ ربيع الاول ١٤٤٥ هـ

قيل إن سيبويه مات وعمره ٣٢ سنة، وقيل فوق الأربعين، وهذا هو رأي ياقوت الحموي في كتابه معجم الأدباء، قال المرزباني: مات بشيراز سنة ثمانين ومائة. وذكر الخطيب أن عمره كان اثنتين وثلاثين سنة ويقال: إنه نيف على الأربعين سنة وهو الصحيح، لأنه قد روى عن عيسى بن عمر وعيسى بن عمر مات سنة تسع وأربعين ومائة من وفاة عيسى . إلى وفاة سيبويه إحدى وثلاثين سنة، وما يكون قد أخذ عنه إلا وهو يعقل، ولا يعقل حتى يكون بالغا والله أعلم، وقال أحمد بن يحيى ثعلب في أماليه قدم سيبويه العراق في أيام الرشيد و اين نيف وثلاثين سنة، وتوفي وعمره نيف وأربعون سنة في بلاد فارس .

توفي في قرية البيضاء بشيراز، وقد اختلف المؤرخون في السنة التي توفي فيها وأرجح الأقوال أنه توفي سنة ١٨٠هـ ثمة خلاف في سبب وفاته، فقيل: إنه مات غماً بالدَّرَب، وهو الداء الذي يعرضُ للمعدة، فلا : تهضم الطعام، ويفسد فيها ولا تمسكه، يُروى أنه ذربتُ معدته فمات. قيل إنه تمثل عند الموت بهذين البيتين:

فمات المؤمل قبل الأمل يُؤمل دنيا لتبقي له

فعاش الفسيل ومات الرجل حثيثا يروي أصول النخيل

قال: إنه لما احتضر وضع رأسه في حجر أخيه، فدمعت عين أخيه، فاستفاق فرآه يبكي فقال:

إلى الأمد الأقصى ومن يأمن الدهرا وكنا جميعا فرق الدهر بيننا

قد رثاه خلق كثير من أهل الدين والأدب، ورثاه الزمخشري بقوله:

على عمرو بن عثمان بن قنبر الا صلى الإله صلاة صدق

بنو قلم ولا أبناء منبر فإن كتابه لم يغن عنه

قال الأصمعي: قرأت على قبر سيبويه بشيراز هذه الأبيات، وهي لسليمان بن يزيد العدوي:

ونأى المزار فأسلموك وأقشعوا ذهب الأحبة بعد طول تزاور

لم يؤنسوك وكربة لم يدفعوا تركوك أوحش ما تكون بقفرة

عنك الأحبة أعرضوا وتصدعوا قضى القضاء وصرت صاحب حفرة

الفحم الحيوي

تؤدي الزراعة المستمرة للمحاصيل الزراعية الى تدهور التربة بشكل سيء، إذ يسبب استنزافها بشكل كبير وتكون ذات محتوى خصوبي واطئ وكثرة التعرية ، وهذا يعد مصدر قلق كبير في الزراعة العالمية، كذلك ممكن ان تعاني التربة من انخفاض كبير في محتواها من المادة العضوية يقلل من الاستقرار الكلي للتربة، لذلك من الضروري معالجة هذا التدهور في التربة بأستخدام طرق واساليب بسيطة ومستدامة وليس لها مردود سلبي على البيئة، إذ عند استخدام الاسمدة ممكن ان يعوض النقص الخصوبي في التربة ولكن اضافة الى ذلك فأنه يعمل على اضافة المسببات المرضية الى التربة التي ممكن ان تسبب خسارة في المحصول، فضلاً عن التلوث بالمعادن الثقيلة التي تسبب تلوثاً في الترب الزراعية طويل الامد،علاوة على ذلك فأن الاسمدة لها القدرة على انيعاث غاز لامونيا والميثان اللذان يعدان احد مسببات تلوث البيئة، لذلك اتجهت الدراسات مؤخراً الى استخدام الفحم الحيوي الذي يعد من الاساليب المهمة التي تعد مورد واعد لأدارة خصوبة

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة كركوك
كلية الزراعة - الحويجة
شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي

إبتكار الزراعية
IBTIKAR AGRICULTURAL

رئيس التحرير - أ.د. خالد خليل أحمد
نائب رئيس التحرير - م.م. عبدالقادر عدنان قادر
منسق فني - المهندس علي عباس عبدالكريم
منسق فني - المهندس ظافر دحام سحاب

العدد (٤) الرابع - ٢٠٢٣/١٠/١ | علمية - زراعية - عامة - شهرية | ١٦ ربيع الاول ١٤٤٥ هـ

التربة ويمكن ايضاً استخدام الفحم الحيوي المحمل بالامونيوم والنترات والفوسفات ليكون سماد بطيء الاطلاق لتعزيز خصوبة التربة.

الفحم الحيوي هو مادة صلبة يتم الحصول عليها من تحويل حراري - كيميائي للكتلة الحيوية في بيئة محدودة أو عديمة الأوكسجين الى فحم. الفحم الحيوي يمكن أن يستخدم مباشرة أو كمكون ضمن منتج اخر يتم خلطه معه ويكون له فوائد عديدة وتطبيقات متعددة لتحسين خواص التربة

يتم انتاج الفحم الحيوي من المواد العضوية أما بصوره مباشره من النباتات او بشكل غير مباشر من المنتجات الصناعية والتجارية و الزراعية.
تقسم مصادر الفحم الحيوي الى: اولاً: الموارد غير المستغلة وهي مخلفات العمليات الانتاجية والفضلات الناتجة من العمليات الزراعية وتشمل نواتج الغابات و النفايات الخشبية والقش او بقايا المحاصيل بعد الحصاد. ثانياً: المحاصيل المتعددة الوظائف وهي المحاصيل التي يمكن ان تستخدم لإنتاج انواع مختلفة من الطاقة على سبيل المثال مخلفات نبات الذرة و بقايا القمح و القش وغيرها.

تم الحصول على الفحم الحيوي عبر معالجة الكتلة الحيوية الزراعية المتبقية من النباتات حرارياً بدرجات حرارة منخفضة نسبياً بين ٢٠٠ و ٣٠٠ درجة مئوية، وبغياب الأوكسجين أي في ظروف لا هوائية، وتدعى هذه العملية بالتحلل الحراري وقد قام الباحثون بمعالجة الكتلة الحيوية المتبقية من المحاصيل حرارياً حتى الدرجة المئوية ٢٤٠ ، حيث تبخرت المياه داخل الكتلة الحيوية عند الدرجة المئوية ٧٠ ، وبدء تحلل المواد العضوية فيها عند الدرجة المئوية ١٦٠ ، بينما بقيت ضمنها المواد القادرة على امتصاص كلٍّ من المياه والعناصر المغذية، إن تراكيز المركّبات السامة الرّئيسية في الكتلة الحيوية انخفضت إلى مستوياتٍ قليلةٍ جداً نتيجة التحلل الحراري، وبالمحصلة تحوّلت الكتلة الحيوية إلى مصدرٍ للمواد الغنية بالكربون مناسبٍ للاستخدام كمعدِّلٍ لقوام التربة.

ان دراسة الخصائص الفيزيائية والكيميائية للتربة هي مفاتيح لفهم اداء واليات الفحم الحيوي في تحسين خصوبة التربة، وقد تكون من اهم الادوار واليات التي يقوم بها الفحم الحجري لتحيسن خواص التربة وزيادة غلة النبات المزروع في هذه التربة هو زيادة قدرتها على الاحتفاظ بالماء من خلال تميزه بمسامية عالية تمكنه من الاحتفاظ بالمياه في المسام الصغيرة وبالتالي زيادة قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء وتساهم في تحرر هذه المياه من المسام الصغيرة الى التربة بعد سقوط الامطار ، اذ اشارت الدراسات الى ان استخدام الفحم الحيوي في التربة قد زاد من سعة المياه المتاحة بنسبة اكثر من ٢٢٪ ، كما يؤدي استخدامه الى تكوين مجاميع تربة مستقرة تؤدي الى زيادة انتاج المحاصيل المزروعة فيها ومنع تدهور التربة بنسبة من ٨ - ٣٦ ٪ ، كما يمكن ان يقلل من انتفاخ التربة، وعلى اعتبار ان السعة التبادلية الكاتيونية هي مقياس غير مباشر لقدرة التربة على الاحتفاظ بالمغذيات الرئيسة والماء، فوجد ان الفحم الحيوي يزيد من السعة التبادلية الكاتيونية للتربة من ٤ – ٣٠ ٪ وهذا مؤشر جيد على زيادة خصوبتها ويعزى الى المساحة السطحية العالية للفحم الحيوي اضافة الى وجود العديد من المجاميع الكاربوكسيلية، كما انه يساهم في زيادة قواعد التربة المهمة (الصوديوم والكالسيوم والمغنسيوم والبوتاسيوم) بنسبة من ٦٠ – ٦٧٠ ٪ ، اضافة الى تقليل الايصالية الكهربائية للتربة ، وهذ كله وحسب الجداول الموضحة ادناه ساهم بشكل مباشر او غير مباشر بزيادة خصوبة التربة وبالتالي التقليل من عمليات التسميد والتلوث البيئي إضافة الى التقليل من الكلفة المالية وزيادة الانتاج والارباح.

Table1. *The Effect of Dose Biochar and Dose Organic Matter Interaction on Some Physical Characteristics of Parameters Incubation 35 days*

Water Content(%)

Dose Biochar	Dose Organic Matters		
	K1	K2	K3
B1	17,137 b	15,196 d	14,210 e
B2	18,399 a	15,144 d	16,560 c
B3	15,294 d	15,091 d	16,541 c

Particle Density (g cm^{-3})

Dose Biochar	Dose Organic Matters		
	K1	K2	K3
B1	2,592 b	2,508 b	2,171 c
B2	2,818 a	2,549 b	2,498 b
B3	2,556 b	2,473 b	2,570 b

Bulk Density(g cm^{-3})

Dose Biochar	Dose Organic Matters		
	K1	K2	K3
B1	1,030 bc	1,083 ab	1,128 a
B2	1,013 c	1,044 bc	1,077 ab
B3	1,093 ab	1,057 bc	1,049 bc

Total Porosity(%)

Dose Biochar	Dose Organic Matters		
	K1	K2	K3
B1	60,277 b	56,780 d	48,004 c
B2	64,042 a	59,213 bc	56,877 d
B3	57,665 cd	56,780 d	59,080 bc

Description: *Figures followed by the same letter in the same are not significantly different at 5% level of Duncan't test.*

B1 = 10 tons ha^{-1} chicken manure biochar
B2 = 10 tons ha^{-1} rice husk biochar
B3 = 5 tons ha^{-1} chicken manure biochar + 5 ton ha^{-1} rice husk biochar
K1 = 10 tons ha^{-1} chicken manure
K2 = 10 tons ha^{-1} rice bran
K3 = 5 tons ha^{-1} chicken manure + 5 ton ha^{-1} rice bran

Table3. *The Effect of Biochar Dose and Dose of Organic Matters Treatments on Some Chemical Characteristics of Soil Parameters After 35 days of incubation*

Treatment	Chemical Characteristic			
	pH	CEC(me/100g)	Base Saturation(%)	N total(%)
Dose Biochar				
B1	6,500a	36,593 a	80,671 a	0,196a
B2	6,533a	35,855 a	85,316 a	0,183a

Table2. *The Effect of Dose and Dose Biochar Organic Matter Interaction on Soil Chemical and Biological Characteristics of Incubation 35 day*

Chemical Characteristics EC (mmhos cm^{-1})

Dose Biochar	Dose Organic Matters		
	K1	K2	K3
B1	13,150 a	5,643 b	3,996 bc
B2	1,196 c	3,920 bc	5,660 b
B3	12,523 a	4,253 bc	4,973 b

K available (ppm)

Dose Biochar	Dose Organic Matters		
	K1	K2	K3
B1	607,200 a	304,043 b	268,576 b
B2	777,246 a	187,470 b	324,243 b
B3	342,283 b	232,513 b	244,190 b

P available (ppm)

Dose Biochar	Dose Organic Matters		
	K1	K2	K3
B1	176,356 b	246,956 b	42,046 c
B2	406,136 a	133,336 bc	215,570 b
B3	128,593 bc	200,340 b	146,360 bc

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة كركوك
كلية الزراعة - الحويجة
شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي

إبتكار الزراعية
IBTIKAR AGRICULTURAL

رئيس التحرير - أ.د. خالد خليل أحمد
نائب رئيس التحرير - م.م. عبدالقادر عدنان قادر
منسق فني - المهندس علي عباس عبدالكريم
منسق فني - المهندس ظافر دحام سحاب

العدد (٤) الرابع - ٢٠٢٣/١٠/١ | علمية - زراعية - عامة - شهرية | ١٦ ربيع الاول ١٤٤٥ هـ

كما تم الذكر سابقاً، ان الفحم الحيوي يؤدي الى تحسين الخصائص الفيزيائية والكيميائية للتربة وهذا يعود تأثيره ايجابياً على المحتوى الخصوبي للتربة وكذلك انتاج محاصيل ذات جودة وانتاجية عالية، وهذا ما اثبتته العديد من الدراسات وخاصة المطبقة في ترب المناطق الجافة وشبه الجافة التي تتميز بمحتواها الخصوبي المنخفض في ظل المناخ الحار الجاف السائد في هذه المناطق مثل جزء كبير من افريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب شرق اسيا لاحظوا ان هناك زيادة كبيرة وملحوظة في محاصيل الذرة الصفراء واللوبيا والفول السوداني وهذا يعود الى دور الفحم الحيوي في زيادة السعة التبادلية الكاتيونية للتربة فضلاً عن تخفيض درجة تفاعل التربة وزيادة قدرتها على الاحتفاظ بالماء والمغذيات هذا كله ساهم بزيادة انتاجية المحاصيل المزروعة في تربة مطبق عليها الفحم الحيوي.

ومن هذا نستنتج امتلاك الفحم الحيوي مواصفات تحسن من خصائص التربة الفيزيائية مما تؤثر ايجابا في خصائص التربة الكيميائية والانتاجية . وممكن ان نوصي امكانية الاستفادة من البقايا النباتية والحيوانية في تصنيع الفحم الحيوي Biochar حقليا او معمليا وكذلك اجراء تجارب على الفحم الحيوي في تحسين خصائص التربة الفيزيائية والكيميائية وزيادة جاهزية العناصر الغذائية وانتاجية المحاصيل.

مرض النيوكاسل في الدجاج (Newcastle disease)

هو مرض فيروسي شديد الخطورة يسببه (Paramyxo virus) ويعرف أيضًا بأنه مرض تنفسي حاد (Avian pnemocephalitis). وتعتمد شدة الإصابة على ضراوة الفيروس وقابلية الإصابة عند الدجاج. ويعتبر الدجاج من أكثر الطيور عرضةً لهذا المرض حيث يصاب في جميع الأعمار. بينما الدجاج الرومي يكون الفيروس شديد الضراوة في الأعمار الصغيرة، وتقل خطورته في الأعمار الكبيرة.

الفيروس المسبب للمرض هو فيروس البارامكزوفيروس، وهو فيروس شديد الضراوة من عائلة (Paramyxoviridae). كما أنه يوجد لهذه العائلة ١١ نوع، والنوع الذي يصيب الدواجن هو النوع الأول (PMV-١). حيث أن له القدرة على إصابة ٢٤٠ نوع من الطيور وأهما الدجاج ثم الدجاج الرومي يليهم الحمام. أما البط فانه يحمل المرض ولا تظهر عليه الأعراض. الفيروس له القابلية العالية على البقاء في جثث الطيور النافقة، والتي كانت مصابة والمحفوظة في الثلاجات عند درجة حرارة صفر مئوية.

يوجد ثلاث عترات من فيروس النيوكاسل وهي كالتالي: العترة الضعيفة (Lentogenic strain)، العترة المتوسطة الضراوة (Mesogenic strain). و العترة الضارية (Velogenic strain).

فترة حضانة المرض من ٤-٦ أيام وقد تصل إلى عدة ساعات على حسب شدة ضراوة المرض. تنتقل العدوى من خلال الغذاء والماء الملوث، كذلك ينتقل من خلال الرذاذ في الهواء و من خلال ملابس العمال وأحذيتهم والمعدات الموجودة بالمزرعة، والأقفاص والسيارات التي تنتقل فيها الطيور. الطيور المهاجرة والحشرات سبب من أسباب انتقال العدوى.

تختلف الأعراض في الطيور البالغة عن الافراخ الصغيرة وأيضا على حسب ضراوة الفيروس كالتالي:

في الافراخ الصغيرة
ظهور الطيور في مجموعات على جوانب الحظيرة أو حول مصادر الحرارة، خمول وعدم القدرة على الحركة، الامتناع عن الأكل حيث يقل استهلاك العليقة إلى النصف ويجف الريش وينتفش، صعوبة في التنفس وحشرجة في الصوت وتزداد الأعراض ليلًا في صوت يشبه نقيق الضفادع، إسهال مائي أخضر ممزوج بإفرازات جيرية بيضاء اللون، ظهور الأعراض العصبية، على هيئة شلل في الأرجل أحدهما أو كلاهما، التواء في الرقبة ودوران الطائر حول نفسه، في حالة الإصابة بالعترة الضارية، يظهر الخمول على الطائر المصاب ثم تلتهب العين وتحدث إفرازات من العين والأنف ويرقد الطائر ويصبح غير قادر على التحرك ويموت خلال ساعات، يبدأ النفوق بعد ظهور الأعراض مباشرة وتتراوح نسبته من ٥-١٠٠٪، يتصاعد تدريجيًا ويصل إلى ذروته في اليوم الثالث ثم يقل بعد ذلك، ويستغرق من ٧-١٠ أيام.

في الطيور البالغة :
الطيور التي لم يسبق تحصينها، تكون الأعراض التنفسية فيها شديدة للغاية، وتشبه الأعراض التي تظهر في الكتاكيت، الطيور التي تم تحصينها، تكون الأعراض خفيفة وتشبه أمراض تنفسية أخرى مثل الالتهاب الشعبي المعدي، ينخفض إنتاج البيض وقد ينقطع نهائيًا، البيض الناتج يكون

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة كركوك
كلية الزراعة - الحويجة
شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي

إبتكار الزراعية
IBTIKAR AGRICULTURAL

رئيس التحرير - أ.د. خالد خليل أحمد
نائب رئيس التحرير - م.م. عبدالقادر عدنان قادر
منسق فني - المهندس علي عباس عبدالكريم
منسق فني - المهندس ظافر دحام سحاب

العدد (٤) الرابع - ٢٠٢٣/١٠/١ | علمية - زراعية - عامة - شهرية | ١٦ ربيع الاول ١٤٤٥ هـ

صغير الحجم، أو بدون قشرة أو تكون القشرة هشة ومتغيرة في الشكل، كمل تقل نسبة البياض ويصبح مائي أما الصفار فيصبح فاتح اللون، الهلاكات لا يكون عاليا أثناء ظهور الأعراض، ولكن بعد هذه الفترة يزداد الهلاكات لعدة أسابيع متتالية بشكل غير طبيعي والسبب في ذلك حدوث العدوى الثانوية أثناء ضعف الطيور.

الصفات التشريحية :
وجود نزيف في الغشاء الليمفاوي في الجفن السفلي وورم في العين، وجود بقع نزفية على لوزتي الأعورين، وهذه من العلامات المميزة لداء نيوكاسل في الدجاج، التهابات شديدة في الحنجرة والقصبة الهوائية مع وجود إفرازات، ظهور بقع نزفية على المعدة الغدية وقد تمتد إلى جدار القانصة الداخلية، في نهاية الأمر تتحول هذه الالتهابات إلى تقرحات تظهر على هيئة بقع مستديرة، في بعض الأحيان؛ تظهر نقط نزفية على القلب، احتقان في الكبد والطحال والكلى، وجود غذاء في الحوصلة لونه بني ورائحته كريهة، في الطيور البالغة، وجود التهاب شديد في المبيض وقناة البيض وفي بعض الأحيان يكون ضامرًا وهذا يفسر سبب انخفاض البيض أو وتشوه القشرة.

ملاحظة هامة: مرض النيوكاسل من الأمراض المشتركة بين الحيوان والإنسان، وتظهر الأعراض في الإنسان متمثلة في التهاب العين واحمرارها والصداع الشديد.

لا يمكن الاعتماد في تشخيص النيوكاسل على الأعراض أو الصفات التشريحية فقط ولكن لا بد من عمل التحليلات المختبرية. حيث يتم إرسال عينات من الكبد والطحال ومسحات من القصبة الهوائية وفتحة المجمع أو أنسجة الرئة.

من المتعارف عليه؛ أنه لا يوجد علاج للأمراض الفيروسية. ولكن يتم إعطاء مضادات حيوية تؤثر على الجهاز التنفسي مثل الأرثرومايسين، وروافع للمناعة لمنع حدوث الإصابة بالعدوى الثانوية. وأهم ٤ طرق للوقاية سنوضحها فيما يلي: تجنب العوامل المجهدة في العنبر، التخلص من النافق بالحرق، مع التطهير الجيد للعنبر والمعدات وملابس العمال والأحذية، تطهير الأقفاص والسيارات وأرضيات العنبر بالمطهرات الفعالة، التحصين ضد المرض باللقاحات المتاحة وهو من أهم طرق وقاية من مرض نيوكاسل.

يوجد ثلاثة أنواع من اللقاحات المستخدمة في التحصين ضد مرض النيوكاسل في الدجاج وهي كالتالي: لقاحات حية ضعيفة الضراوة وأهمها اللاسوتا و B1 وتم جمع اللقاحين في لقاح واحد يسمى الكلون، حيث يتم استخدامه في الأعمار الصغيرة عن طريق الرش أو التنقيط أو مياه الشرب. ويعطي مناعة لمدة أسبوع، ويستمر لمدة شهر ويتم تكراره بعد خمسة أسابيع. ويستخدم في الطيور البالغة للبياض من خلال مياه الشرب وذلك كلقاح داعم يكرر كل ٣ شهور، لقاحات حية متوسطة الضراوة أهمها عترة كوماروف والتي تعطى بالحقن تحت الجلد وتعطي مناعة تدوم لمدة سنة. لقاحات ميتة لا تستخدم عند دجاج اللحم.

برنامج التحصين المقترح: بعمر من ٧-١٠ أيام يتم رش لقاح B1 أو وضعه في مياه الشرب، يتم رش كلون أو وضعه في مياه الشرب وذلك في عمر من ١٨-٢١ يوم، بعمر ٣٠-٣٥ يوم يتم وضع الكلون في مياه الشرب أو رشه.

مرض النيوكاسل في الدجاج، من الأمراض الخطيرة التي تقضي على قطعان الدواجن في لمح البصر فعرفت بين المربيين ب "الشوطة". حيث أنها تسبب خسائر اقتصادية كبيرة لذا كان واجبًا على كل مربي أن يعرف اعراض مرض النيوكاسل في الدجاج وطرق الوقاية والعلاج والتحصينات اللازمة.

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة كركوك
كلية الزراعة - الحويجة
شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي

إبتكار الزراعية
IBTIKAR AGRICULTURAL

رئيس التحرير - أ.د. خالد خليل أحمد
نائب رئيس التحرير - م.م. عبدالقادر عدنان قادر
منسق فني - المهندس علي عباس عبدالكريم
منسق فني - المهندس ظافر دحام سحاب

العدد (٤) الرابع - ٢٠٢٣/١٠/١ | علمية - زراعية - عامة - شهرية | ١٦ ربيع الاول ١٤٤٥ هـ

البريد

ص.ب. جمهورية العراق – محافظة كركوك
(الرمز البريدي ٣٦٠٠١)
صندوق بريدي ٢٠٠٦

agr.hawija@uokirkuk.edu.iq