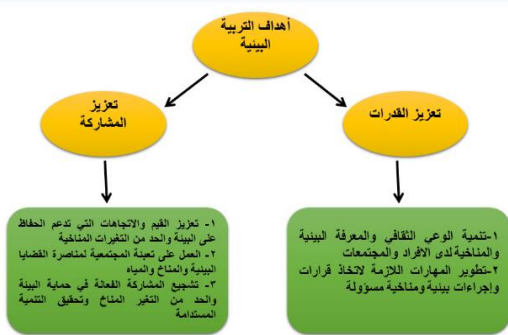


نشرة إرشادية شهرية يصدرها مركز أعالي الفرات لأبحاث التنمية المستدامة (قسم تنمية الموارد البشرية) - جامعة الأنبار

أهمية التربية البيئية في ديمومة الموارد المائية



بقلم: أ.م.د. منير ناجي أحمد

الماء مورد ضروري للحياة والزراعة والصناعة والخدمات، وفي ظل تزايد السكان وتغير المناخ تتعرض المياه العذبة لضغوط كبيرة، لذلك لا بد من زيادة الوعي داخل المجتمع، من خلال برامج مختلفة ومنها التربية البيئية، التي هي عملية تربوية تعليمية تهدف الى زيادة المعرفة ورفع وعي الناس بمختلف أعمارهم ومستوياتهم العلمية والثقافية، وتحديدًا حول المفاهيم والسلوكيات البيئية والتحديات والقضايا المرتبطة بالبيئة والمناخ، وتسهم في تطوير المهارات والخبرات والكفاءات اللازمة لمواجهة هذه التحديات، وتعزيز المواقف والدوافع على اتخاذ قرارات مسؤولة تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث تلعب التربية البيئية دوراً مهماً في الحفاظ على الموارد المائية والإسهام في تميزتها، وذلك من خلال: أولاً: زيادة الوعي (والمعرفة بأهمية المياه ومصادرها ودورة المياه والتحديات المائية)؛ ثانياً: تغيير السلوكيات متمثلاً (بترشيد استهلاك المياه، تجنب تعرضها للتلوث، المشاركة في حماية المياه)؛ ثالثاً: تعزيز القيم والتوجهات: (تقدير قيمة المياه، الشعور بالمسؤولية، تبني سلوكيات مستدامة) رابعاً: تطوير المهارات (تحليل المشكلات المائية، اتخاذ قرارات مستنيرة).

هل يمكن أن نرث السلوك؟



جين: NRG2 (Neuregulin 2)

يلعب دوراً مهماً في تطور الدماغ، وتم ربطه بمستويات الذكاء وكذلك ببعض الاضطرابات العصبية مثل الفصام. جين: MAOA (Monoamine Oxidase A) يُعرف أحياناً بجين "المحارب"، حيث إن بعض الطفرات فيه ارتبطت بزيادة السلوك العدواني، خاصة في ظل بيئات قاسية أو مليئة بالإجهاد.

جين: OXTR (Oxytocin Receptor Gene)

مسؤول عن تنظيم هرمون الأوكسيتوسين، الذي يُلقب بـ"هرمون الحب"، وله تأثير كبير على العلاقات الاجتماعية، مثل الثقة والتعاطف والتواصل؛ هذه المعلومات تسلط الضوء على أهمية الجينات في تشكيل ليس فقط أجسامنا، بل أيضاً شخصياتنا وعلاقاتنا؛ ولعلّ هذا يفسر لماذا كان العرب في الماضي، قبل الموافقة على الزواج، يسألون عن أصل العريس أو العروس وسمعة العائلة. ليس فقط من باب النسب، بل أيضاً لأن الطباع والسلوكيات قد تكون موروثية جزئياً؛ لكن يجب التنويه إلى أن الجينات ليست العامل الوحيد المؤثر، فالبيئة والتربية والخبرات الشخصية تلعب أيضاً دوراً كبيراً، والجينات قد تحدد الاستعداد، لكن لا تفرض النتيجة النهائية.

بقلم: الباحث ياسر مرعي نايف
تخصص الهندسة الوراثية

هل من الممكن أن نرث التصرفات والسلوكيات كما نرث لون العيون أو الطول؟ هذا هو السؤال الأساسي الذي يناقشه علم الوراثة السلوكية (Behavioral Genetics)، وهو فرع من فروع العلم يبحث في العلاقة بين الجينات والتصرفات البشرية. الفكرة الجوهرية في هذا المجال أن الجينات لا تتحكم فقط في الصفات الجسدية مثل لون البشرة أو بنية الجسم، بل يمكنها أيضاً أن تؤثر في السمات النفسية والسلوكية مثل الذكاء، العدوانية، وحتى مهارات التواصل الاجتماعي، وأحد الأدلة التي اعتمد عليها الباحثون لدعم هذه الفكرة جاءت من دراسات أجريت على التوائم المتماثلة، أي الذين يشتركون في نفس الجينات بنسبة ١٠٠%. هذه الدراسات أظهرت أن التوائم غالباً ما يكون لديهم تشابه كبير في الشخصية والتصرفات، حتى عندما يُربون في بيئات مختلفة، هذا يشير إلى أن للجينات دوراً أساسياً في تشكيل السلوك، ومن بين الجينات التي ارتبطت بسلوكيات معينة، نذكر:

جين CHRM 2 (Cholinergic Receptor Muscarinic) 2

وُجد أنه مرتبط بمستوى الذكاء والقدرات الإدراكية، حيث يسهم في تنظيم نشاط الدماغ المرتبط بالتعلم والانتباه.

مستقبل العمران الحضري:- نحو مدن أكثر ذكاءً واستدامة



م.م. عبد المجيد محمد عواد

يشهد العالم تحولاً ديمغرافياً غير مسبوق من حيث تزايد عدد السكان والمدن بوتيرة متسارعة نتيجة للتطور التكنولوجي، وهذا النمو الحضري الهائل يسلط ضغوطات كبيرة على البنية التحتية، وأصبح من الضروري إعادة التفكير في طريقة العمران التقليدية، والتوجه نحو مفاهيم جديدة متطورة أكثر توازناً، تجمع بين جودة الحياة والتوسع الحضري، ويكون للذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات دوراً مهماً في إدارة المدن المستقبلية، حيث من المتوقع أن تصبح المدن متصلة بشكل كامل من خلال أنظمة المراقبة والتحكم الذكي في المرافق العامة، وستلعب المساحات الخضراء دوراً كبيراً في تنقية الهواء ومواجهة التغيرات المناخية، ومن المتوقع كذلك أنه مع وجود التحديات السكانية ستصبح المدن أكثر قابلية للتكيف مع الأزمات وسيصبح عالمنا يهدف إلى خلق بيئات حضرية مستدامة وذكية وصالحة للعيش للجميع.

إن مستقبل العمران الحضري يعتمد على قدرتنا على الدمج بين الابتكار والتخطيط السليم بما يخدم الإنسان والبيئة في آن واحد، فالمستقبل لا يبني فقط بالإسمنت، بل بالرؤية الواضحة في صنع مدن نابضة بالحياة والعدالة مع الحفاظ على الهوية الثقافية للمجتمعات.

حقائق

- كلما زاد ارتفاع درجة حرارة العالم، زادت التغيرات في نظام المناخ، ويشمل ذلك زيادة تواتر وشدة الظواهر الحارة الشديدة، وموجات الحر البحرية، والأمطار الغزيرة، والجفاف الزراعي والإيكولوجي في بعض المناطق، ونسبة الأعاصير المدارية الشديدة، وتناقص الغطاء الجليدي في بحر القطب الشمالي والغطاء الثلجي والتربة الصقيعية.

الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ

- تقدر تكاليف التكيف المناخي السنوية المقدرة في البلدان النامية حوالي ٧٠ مليار دولار، ولكنها قد تصل إلى ٣٠٠ مليار دولار بحلول عام ٢٠٣٠. وتخصص نسبة ٢١ في المائة فقط من التمويل المناخي الدولي للتكيف والقدرة على الصمود، أي حوالي ١٦,٨ مليار دولار في السنة.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

- قد يساعد تحسين الأنظمة الصحية في تجنب ٢٥٠,٠٠٠ حالة وفاة إضافية سنوياً مرتبطة بالمناخ، وذلك من عام ٢٠٣٠ إلى عام ٢٠٥٠، معظمها بأسباب يمكن تجنبها مثل سوء التغذية والملاريا والإسهال والإجهاد الحراري.

منظمة الصحة العالمية

شارك في الإعداد

د. أحمد طه ياسين

م.م. عبد المجيد محمد عواد

السيد أحمد ماجد جاسم

السيد عبد الرحمن محمد حسين

العمليات الزراعية لشهر نيسان



فول الصويا:

المباشرة بزراعة فول الصويا خلال هذا الشهر ويزرع على مروز المسافة بينها ٧٠سم وكمية البذار ١٠كغم/دوم، وفول الصويا من المحاصيل الصيفية قليلة الانتشار في العراق على الرغم من أهميته الاقتصادية لإنتاج البروتين المركز للدواجن فضلاً عن استخراج الزيت وصناعات دوائية وغذائية عديدة، يفضل زراعة المحصول في الترب متوسطة النسجة كما تجود زراعته في الترب الطينية المائلة للحموضة، متوسطة الملوحة التي لا تزيد الملوحة عن (٣-٤) ديسيمنز / م.



الواقعة : ٦٤

حافظ على البيئة



❖ تستمر الزراعة الربيعية في الشمال.
❖ تظهر البادرات في الوسط والجنوب.
❖ ترقع الجور الفاشلة وتخفف المزدوجة إلى نباتين عندما يكون في النبات (٤) أوراق يروى الحقل بعد الخف.

الذرة الصفراء:

❖ تفريد النبات بعد (٢٠) يوماً من الزراعة.
❖ من ثم إجراء العزقة الأولى في نهاية هذا الشهر.

الجت والبرسيم:

تؤخذ الحشة الأخيرة من البرسيم خلال النصف الأول من الشهر ويترك لإنتاج البذور حيث يباشر بحصادها نهاية شهر آيار ويستمر بأخذ حشات من حقول البرسيم إذا لم يكن لإنتاج البذور؛ كما يستمر حش الجت وتترك الحقول المعدة للبذور.

الرز:

تبدأ زراعة الصنف بازبان (٥٦) في المنطقة الشمالية وتستمر حتى نهاية شهر آيار ويحتاج الدوم إلى (٣٠) كغم من البذور.

البنجر السكري:

❖ تستمر الزراعة الربيعية في الشمال.
❖ تظهر البادرات في الوسط والجنوب.
❖ ترقع الجور الفاشلة وتخفف المزدوجة إلى نباتين عندما يكون في النبات (٤) أوراق يروى الحقل بعد الخف.

تفاهم أزمة المياه بسبب التغيرات المناخية



م.م اسامه خميس علي

م.م. محمد مجيد حميد

تمثل ندرة المياه تحدياً عالمياً متزايداً باستمرار، إذ يؤثر على أكثر من ٢ مليار شخصاً من السكان على الأرض، وعلى النظم الإيكولوجية في جميع أنحاء العالم، وتسهم ارتفاع درجات الحرارة المدفوعة بتغير المناخ بشكل كبير في معدلات التبخر، مما يؤدي إلى تفاقم نقص المياه في العديد من المناطق؛ فعلى سبيل المثال، يمكن أن يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى زيادة التبخر من الخزانات والتربة بنسبة تصل إلى ٣٠ %، مما يزيد من تناقص موارد المياه العذبة المتاحة، ونتيجة لذلك: يتأثر الإنتاج الزراعي بشدة، حيث إنه يعتمد بشكل كبير على إمدادات المياه الثابتة، مما يهدد الأمن الغذائي؛ إن الحلول المبتكرة التي من ضمنها حصاد مياه الأمطار، وتقنيات الري الفعالة، وإعادة تدوير مياه الصرف الصحي، ضرورية لمواجهة هذه التحديات، ومن الضروري بذل جهود وتعاون الحكومات والمنظمات غير الحكومية والمجتمعات المحلية لضمان ممارسات الإدارة المستدامة للمياه التي تحافظ على هذا المورد الحيوي للأجيال القادمة، كما أن معالجة ندرة المياه لا تعزز القدرة على الصمود فحسب، بل تعزز أيضاً العدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية.