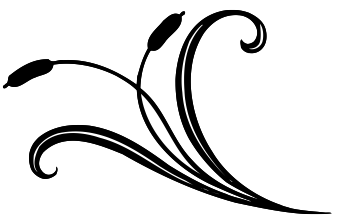
الباب الأول

الزراعة الحديثة



■■ الأشجار الجديدة

التي دخلت مصر لأول مرة!

ثمة أشجار ونباتات دخلت مصر لأول مرة وأسهمت صفحة مصر الخضراء؛ إما في جلبها لتغرس في حقول مصر أو لتحقق فوائد جمة لاقتصادها ولصحة أبدان أبنائها، هذه الأشجار والنباتات التي ألقى الضوء عليها هي:

1- نبات الكانولا.

2- شجرة الهوهوبا الجوجوبا).

3- شجرة المورينجا.

4- شجرة التيم.

5- نبات الكوينا.

«نبات الكانولا»:

تعاني مصر كما هو معروف من نقص حاد في زيت الطعام، حيث يرهق خزانتها بشدة وينزف عملاتها الصعبة، استيرادها لحوالي 90% منه من دول العالم، فكان من المهم بمكان أن ينشغل القطاع الزراعي بضرورة إدخال محاصيل زيتية جديدة تزرع بأرض مصر، أو تكثيف الزراعات الأخرى التي تزرع بها.. وكان أن اهتدى مسئولو الزراعة إلى نبات زيتي ارتأوا بتوصية من علماء مركز البحوث الزراعية أنه الأنسب لمصر من حيث غزارة الإنتاج وصحة المواطن، والملاءمة المثالية لمناخ مصر، ولحالة التربة الصحراوية التي هي قابلة تمامًا لزراعته بها مهما كانت رداءتها، وبالفعل اتخذ مشروع زراعته طريقه للتنفيذ، بدءًا من أرض النوبارية الصحراوية، وعلى أيدي شباب الخريجين المزارعين، واسم هذا النبات الكانولا) الذي تشتهر بزراعة

وعصر بذوره دولة «كندا»، والتي تحتل صادراتها من زيته 68% منها، وواضح من اسم الذبات أن أول حرفان في اسمه، مشتقان من اسم موطنه الأصلي كندا)، وكان أن جرَّب الخريجون زراعته بنجاح شديد وأشادوا بتحمله لأية ظروف صعبة في الجو أو الري أو التربة حتى بالغوا بالقول بأن بذوره المتطايرة مع الهواء قد أنبتت فوق أو بالقرب من الطرق الأسفلتية، وأشادوا بوفرة الزيت المحتوى عليه ثمار الكانولا من الحبوب حتى تصل نسبته إلى حوالي 50% منها وهي نسبة مشجعة للغاية لزراعته، ولرواج صناعة إنتاج الزيوت كما أشاد الأطباء باحتواء زيت الكانولا على مختلف الفيتامينات والمعادن ومنها الأوميجا 3 و6، وأنه يماثل زيت السمك في فائدته، وأنه غذاء ودواء مثالي للأطفال.

وكان من خطأ وزارة الزراعة أنها لم تسلط الضوء على هذا النبات لتوضح مزاياه وقدرته على دعم اقتصاد مصر الوطني.. وكانت النتيجة حملة ضارية ضده بدت مكثفة وممنهجة تبناها بعض أعضاء مجلس الشعب وبعض الأقلام ومنها أقلام تحظى باحترام الرأي العام مثل الزميلة سكينة فؤاد، وتم ذلك مع مطلع سنوات هذا القرن في إطار الحملة الواسعة الشرسة ضد د. يوسف والي الذي وصم بفساد رجاله، وبجلبته لأسمدة ومبيدات مسرطنة، ولتوسعه في زراعة الفراولة وإهماله لزراعة القمح... إلخ من اتهامات شنيعة مؤلمة، وجاء ذبات «الكانولا» ليذضم إلى قائمة هذه التهم.. وركزت الحملة المضادة لهذا الذبات بأنه في حقيقته هو بعينه ذبات «الشلجم» السام الذي يستخدم في تشحيم آلات المصانع فقط، أما من يستخدمه كطعام فهو كمن ينتحر!! وأطنبت الأقلام في وصف أضرار هذا الشلجم المسمى زورًا بالكانولا، وكيف أنه سلاح جديد يضيفه والي «اليهودي الأصل!!» إلى بقية أسلحته من المبيدات والأسمدة والفاكهة المشبعة بالهرمونات، لإبادة شعب مصر!

وتبارت الأقلام ودوت الأصوات حتى شرّع مجلس الشعب

قرارًا بحظر استيراد زيت الشلجم ومنع زراعة نبات الشلجم.. وكان قرارًا خاطئًا تمامًا؛ لأنه صدر بشأن زيت ما أحوج آلات مصانعنا إليه وهو زيت الشلجم، وذلك بسبب الخلط المسيء والخاطئ تمامًا بين الشلجم والكانولا.

ومن ناحيتي فلم أقف متفرجًا بالطبع، وقد كنت أعلم من العلماء الزراعيين كثيرًا من الحقائق التي تبطل كل هذه المزاعم المسيسة □ولعن الله السياسة؛ فإذا دخلت في شيء أفسدته»، كما عبر بصدق الإمام محمد عبده.. وكان أن استجبت لدعوة من مجدي غزال المستشار الثقافي بسفارة كندا للسفر إلى مدينة تورنتو بجنوب كندا، لأحقق صحفيًا وعلى الطبيعة حقيقة هذه الكانولا التي أتى بها والي) للفتك بأهل مصر.. أمضيت عشرة أيام قابلت فيها العلماء الذين لا همّ لهم إلا الكانولا، وزرت المصنع الكبير الذي يعصر بذورها، وشاهدت حقولها، والتقيت بالمسئولين عن تجارتها وتسويقها في العالم وبكبار المسئولين بوزارة الزراعة، وما زاد عن ذلك فقد التقيت الصحفيين الزراعيين واستمعوا مني في اجتماع عام الكثير عن الزراعة المصرية وتعمير الصحراء.. وقد أدليت بآراء حول الوسائل الناجعة لتسويق زيت الكانولا في مصر وعن أساليب الماليزيين والأندونيسيين في تصدير زيت النخيل، حيث يخصصون نسبة مئوية معتبرة قد تصل إلى 15% من الأرباح للدعاية والإعلان، بل ولتمويل أساليب أخرى لا يعلن عنها، وقد أوصيت المسئولين عن زيت الكانولا بحضور مؤتمر مهم تعقده جامعة الإسكندرية عن هذا الزيت ونفذوا اقتراحي وحضروا المؤتمر الذي عُقد بالقاهرة بدلاً من الإسكندرية وحضره الوزير أحمد الليثي الذي حلَّ محل يوسف والي، وقد أثلج صدري أن أخبرني المستشار الثقافي بالسفارة الكندية بالقاهرة بعد عودتي بأن ثمة تقرير عن رحلتي بكندا تلقاه يقول ما مفاده: أذنا تعاملنا مع الصحفي خميس) على أنه من العالم الثالث، وسيتعلم منا الكثير ففوجئنا بأنه خبير في تخصصه، وأنه يعلم عن نبات الكانولا وزيته ما سهّل جدًا مهمته لدينا.

والآن إلى القول الفصل الذي خرجت به من رحلة كهذه:

1- بذور نبات الشلجم صورة طبق الأصل من بذور نبات الكانولا أما الزيت فيختلف تمامًا.. الشلجم لآلات المصانع والكانولا لطعام البشر، وعلمت من علمائهم أن نبات الكانولا مشتق أصلاً من نبات الشلجم وعكفوا خمسة عشر عامًا في المعامل لاشتقاق الكانولا منه، وكان دافعهم لذلك الخاصية الفريدة لبذور هذا النبات التي تحتوي على نصف وزنها زيتًا.

وعلمت أن النباتين رغم تشابههما نباتان مستقلان تمامًا عن بعضهما، وأن كندا تصدر زيت الشلجم للصناعة وتصدر زيت الكانولا للطعام البشري، وقد دهشوا للحملة الصحفية والسياسية المصرية التي تخلط بين الاثنين.

2- بناء على طلب مني، تجولت في العديد من الأسواق، وسألت البائعين والجمهور عن استهلاك زيت الكانولا في كندا فوجدت أنه رقم واحد للمستهلك الكندي، بل وجدت أنهم فخورون به كأهم منتجات بلدهم إلى درجة التعصب القومي، وتمنيت أن يكون معي من يشنعون عليه ويتهمونه بأنه سم زعاف أريد به إبادة أبناء المحروسة.. ليجيبوا على سؤال:

هل يعقل أن تقوم دولة من أرقى دول العالم تقدمًا ورخاءً أن تتخلص من شعبها بسلاح الكانولا؟ حقًا كم ذا بمصر من المضحكات المبكيات.. أيها الشاعر المتنبي.

3- اطلعت على التحليل الكيميائي لهذا الزيت فوجدته يكاد يخلو من الدهون المشبعة الضارة، فضلاً عن تماثله مع فوائد زيت السمك على عكس زيت النخيل الذي تتوسع مصر في استيراده المشبّع بالدهون المشبعة الكانولا بنسبة 6%، والنخيل بأكثر من 40% ولا عزاء لصحة المصريين، حيث لا يكتفي بتناوله زيتًا، بل ويتم هدرجته ليصنع منه السمن النباتي!!

4 - علمت من علمائنا، وخبراتهم بأن نبات الكانولا يصلح جدًا كمحصول شتوي بالأراضي المستصلحة حديثًا في الصحراء

المصرية، وهو مريح للغاية للمزارعين؛ فإنتاج الفدان يمكن أن يصل إلى 1500 كيلو جرام من البذور التي تعصر زيتًا، ومع التوسع في زراعته يمكن لمصر أن تسد الفجوة الكبيرة في استهلاكنا لزيت الطعام، فضلاً عن أن الفدان منه ينتج الحطب الذي يمكن تحويله إلى غذاء للحيوان بعد إضافة اليوريا والمولاس إليه.

شجرة الهوهوبا (الجوجوبا):

كثيرًا ما يذكر نبيل الموجي) رائد زراعة هذه الشجرة الذهبية والإكثار منها لأول مرة في مصر، أن مصر الخضراء ومحررها خميس البكري.. السبب الفاعل في تسليط الضوء عليها، واقتناع المزارعين بجدواها، حيث يدر الفدان منها دخلاً سنويًا يقدر بخمسين ألف جنيه من هذه الشجرة الصحراوية التي تتحمل أقصى ظروف التربة وتتحمل ملوحتها وملوحة مياه ريها حتى درجة 3000 جزء في المليون، كما يتحمل القلوية.

وشجرة الهوهوبا تكمن أهميتها في الزيت النادر وغزير الإنتاج الذي تنتجه، وتحتوي البذرة على زيت شمعي تصل نسبته من 45 - 60% عبارة عن شمع سائل، وليس دهنًا ولا يحتاج إلى تنقية وهو يماثل في صفاته الكيميائية زيت كبد الحوت!

ويدخل زيت الجوجوبا في صناعة العطور ومستحضرات التجميل، والمستحضرات الطبية وصناعة الأحماض والكحوليات والجلود والمطاط والصابون والمنظفات، كما يدخل الزيت في تشحيم المحركات، خاصة محركات الطائرات، كما يستخدم علفًا وسمادًا عضويًا، ويعالج آفات الأرض الزراعية مثل النيماتودا، وهو قاتل للبكتريا والفطريات أو مضادات الالتهاب، ويسرع في التئام الجروح، كما يساعد في علاج تقرحات الفم واللثة؛ لأنه يعتبر مادة حافظة طبيعية.

ومن ناحية القيمة الاقتصادية لهذه الشجرة؛ فهي تعتبر نبات بري يعمل على تثبيت الرمال وتصلح لتشجير الشوارع.

وشجرة الهوهوبا تتحمل العطش، ليس في مراحله الأولى، ولكن

بتقدم العمر يصبح تحمله كبيرًا نظرًا لتعمق جذورها، ويحتاج نباتها المياه في السنة الأولى والثانية من 30 - 50 مترًا مكعبًا سنويًا، وهو يحتاج إلى حوالي 14 شهرًا منذ تكوين مبادئ الإزهار حتى النضج الكامل للثمار من 5 - 6 شهور من تاريخ تفتح الأزهار حتى النضج.

ومن حيث المحصول؛ فالشجرة تبدأ في الإنتاج في العام الثالث والرابع ويصل إنتاج الشجيرة الجيدة عمر أربع سنوات من نصف إلى واحد كيلو جرام من البذور، ويتم جمعها ويتم استخلاص الزيت منها بالعصر أو استخدام المذيبات العضوية.. والجدير بالذكر أن شجرة الهوهوبا لم تعد غريبة على المزارع الصحراوية ويزرع منها الآن آلاف الأفدنة ويتم التوسع منها كل يوم!

زراعة المستحيل

وفيما يلي دراسة مفصلة في الأشجار الجديدة كما سجلتها مرارًا بصفحة مصر الخضراء:

.. هناك بعض المحاصيل غير التقليدية الواعدة التي يمكن زراعتها في الأراضي المهمشة في مصر وغير القابلة للاستزراع بمحاصيل استراتيجية، ومن هذه المحاصيل التي تحدثت عنها للأهرام د. هالة عبد العال بمعهد الدراسات والبحوث البيئية: «الطرطوفة - الشيكوريا - الكينوا - الكسافا»، وهي تتميز بقدرتها على التأقلم مع الظروف البيئية المغايرة التي تتمثل في الجفاف وندرة المياه والملوحة المرتفعة سواء بالتربة أو بمياه الري وتفاوت الظروف المناخية»، علمًا بأن زراعة بعض هذه المحاصيل كالكينوا بمناطق عديدة بشمال سيناء ومنطقة نويبع أعطت إنتاجًا فاق المعدلات العالمية، وتجدر الإشارة إلى أن احتياجات هذه المحاصيل من الأسمدة الكيماوية والمخصبات الزراعية تعتبر محدودة للغاية، ومن ثم فإنه يمكن زراعتها في جميع أنواع الأراضي خاصة الرملية، منخفضة الخصوبة وغير القابلة للاستصلاح بالإضافة إلى تميزها بمقاومتها الطبيعية للإصابة

بالأمراض الفطرية والآفات الحشرية، وهو الأمر الذي يجعل في مقدورنا الحد من استخدام المبيدات الكيماوية، وهو ما ينعكس إيجابًا على الحفاظ على البيئة من التلوث وخفض تكلفة الإنتاج، فضلاً عن ارتفاع إنتاجية الفدان من هذه المحاصيل التي تتميز بتعدد استخداماتها كغذاء للإنسان، وعليقة للحيوان وكمواد خام يمكن استخلاص العديد من المركبات الحيوية منها، ولاسيما «الإذيولين» كمادة محلية طبيعية خالية من السعرات الحرارية تصلح لمرضى السكر وخفض الوزن، و «السينارين» لعلاج مرضى الكبد، كما يمكن الحصول على نشا بمواصفات جودة عالية من جذور الكسافا، وهذا المحصول يعتبر بمثابة الغذاء الأساسي للملايين من سكان الريف ذوي الدخل المتدني في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية، ويمكن من حبوب «الكينوا» إنتاج دقيق خال من جلوتين القمح يصلح لإعداد مخبوزات لمرضى حساسية بروتينات القمح أو السيلاك، كما يدخل في صناعة الخبز فيخلط مع دقيق القمح والذرة لعمل الخبز بنسبة تصل إلى 30%، وتحتوي على نسبة مرتفعة من البروتين الذباتي الكامل، مما يجعلها ذات قيمة غذائية كبيرة خاصة للنباتين، حيث تتراوح نسبة البروتين بالكينوا من 15 إلى 20%، ويحتوي على الأحماض الأمينية الأساسية، ونسبة من الزيت تصل إلى حوالي 5%، ويمتاز زيت الكينوا باحتوائه على نسبة عالية من الأحماض الدهنية غير المشبعة، وهو خال من الكوليسترول، ويحتوي على أحماض أوميجا 3 و 6 المفيدة، وفيتامين د، وأكدت البحوث أن هذه المركبات ذات أهمية كبيرة من الناحية الغذائية وكأغذية علاجية للعديد من الأمراض، ومن الناحية الاقتصادية؛ فإنه يتعين على منتجي هذه المحاصيل استخدام هذه المصادر قليلة التكلفة لاستخلاص منتجات عالية القيمة لبيعها في الأسواق المحلية وتصديرها إلى الأسواق الخارجية، وهو ما يحقق قيمة مضافة للاقتصاد المصري ويوفر عملة صعبة تحتاج مصر إليها.

المورينجا.. الشجرة المعجزة

تابعت بصفحة «مصر الخضراء» بالأهرام اهتمام وزارة

الزراعة مؤخرًا في جلب بذور شجر المورينجا اسمها العلمي □المورينجا» أو □ليفيرا» من السودان، وكما علمت فهي ليست غريبة تمامًا على مصر فهي تنمو في بعض بقاع جنوب سيناء والبحر الأحمر، وعرفها المصري القديم واستخدمها في عمليات التحنيط والتجميل وكمستحضر دوائي طبي.. ولقد بشرت الصفحة الخضراء بهذه الشجرة العجيبة التي تعتبر معجزة طبية، حيث ثبت علميًا أن أوراقها وبذورها تعالج أكثر من 500 مرض منها أمراض مستعصية، وأحسنت مصر صنعًا أن أنشأت حديثًا مركز إقليمي لأبحاث نبات المورينجا بالمركز القومي للبحوث للاستفادة منه بصورة طبية علمية، وذلك بعد أن توسع المزارعون المصريون في زراعتها حتى وصل أعداد أشجارها حاليًا مليون شجرة وأغراهم على التوسع في زراعتها سرعة نموها، وتحملها للجفاف والملوحة وقلة حاجتها لمياه الري.

وقد أوضح للأهرام د. أبو الفتوح عبد الله - الأستاذ بالمركز القومي للبحوث - أن المورينجا شجرة لها فوائد غذائية وطبية عديدة، كما أنها علف جيد للحيوان، وتنتج قرونًا خضراء يمكن طهيها كالفاصوليا الخضراء، وكما جاء في □مصر الخضراء»؛ فإن المزارعين يستخدمونها في علاج تآكل التربة وتنقية الماء، كما تدخل في صناعة مستحضرات التجميل وطباعة المنسوجات، وفي المبيدات الحشرية وكنوع من التوابل.

أما إذا طرحنا السؤال: لماذا توصف بالمعجزة الطبية؛ فذلك لأن أوراق المورينجا تحتوي على سبعة أضعاف ما في البرتقال من فيتامين سي، وأربعة أضعاف ما في الجزر من فيتامين ألف، وأربعة أضعاف ما في اللبن من الكالسيوم، وضعف ما في الزبادي من بروتين، وهي غنية بمعادن كثيرة مثل الكالسيوم والبوتاسيوم والحديد والمغنسيوم والفوسفور والزنك، وتحتوي على مضادات الأكسدة، كما تحتوي أوراق المورينجا على الأحماض الأمينية التي في اللحوم، وفي مجال الدواء اكتشف العلماء أنها تؤخر أعراض الشيخوخة، وتنمي الشعر، ومضادة للميكروبات، كما أنها تنظف القولون والأمعاء وتعالج الفيروسات، كما تحتوي أوراق

هذه الشجرة العجيبة على هرمون الرضاعة الذي يزيد لبن الأم، ومضاد للالتهابات، ويعالج قرحة المعدة وتليف الكبد وأمراض الكبد عمومًا، وأيضًا حساسية الصدر الربو)، وقائمة أخرى من الأمراض كالجهاز العصبي، وضغط الدم ومرض السكري، ويقلل من خطر الإصابة بالسرطان، ويعالج أمراض الشرايين والأوردة الدموية، والمورينجا مدرة للبول وتساعد في التئام الجروح، إضافة إلى كل ذلك فهي يمكن استخدام زيتها كوقود حيوي مساعد للديزل، كما لم تحرم الحيوانات من هذه الشجرة المعجزة، فهي تقدم للماشية أفضل علف!

وتنمو شجرة المورينجا في الأراضي القاحلة والحارة، حيث تتحمل الجفاف وتمتاز بسرعة النمو، وهي تعتبر من أسرع الأشجار في النمو، حيث يصل ارتفاعها إلى أكثر من مترين في أقل من شهرين وأكثر من ثلاثة أمتار في أقل من عشرة أشهر من زراعة البذور، وقد يصل ارتفاعها إلى ما بين 9 و12 مترًا خلال ثلاث سنوات.

تحتوي عائلة المورينجا على 14 صنفًا من أصناف المورينجا المختلفة، ولها عدة أسماء حول العالم، ويطلق على شجرة Moringa oleifera في بعض المواقع الغربية اسم شجرة الحياة أو الشجرة المعجزة؛ لأنها تحمل جوانب إنسانية عديدة للفقراء لما يمكن أن تمثّله من مصدر غذائي كامل لهم، ولاسيما أنها تنمو بريًا وتنتشر في بلاد عديدة من قارتي آسيا وأفريقيا.

وتساعد الشجرة على علاج أنيميا الدم وأمراض القلب والمخ والأعصاب والسرطان والسكر إلى جانب مفعوله في الوقاية من الإصابة بفقدان البصر الناتج عن نقص فيتامين أ)، كما أجمع العديد من الأطباء على القيمة الفعالة للشجرة في علاج أمراض التهاب المثانة والبروستاتا والسيلان والزُهري والحمى الصفراء والروماتيزم.

وتتعدد استعمالاتها في كافة المجالات المهمة ومنها:

(الغذاء - استخراج الزيوت ذات الجودة العالية - صناعة

الأخشاب – صناعة الورق – زراعة الغابات – تنقية الماء من الباكتيريا والفيروسات – صناعة الأدوية الطبية).

وتعتبر المنطقة العربية من شرقها إلى غربها بها أكبر الصحاري في العالم، ومع هذه الظروف البيئية الصعبة؛ فإن زراعة الصحراء بزراعات تتحمل الظروف البيئية القاسية، وفي نفس الوقت ناجحة على المستويات الطبية والعلمية والاقتصادية والغذائية هو أمر ينقصنا عربيًا، ولعل شجرة المورينجا التي يطلق عليها «الشجرة المعجزة»، هي من أنجح الأشجار التي يمكن أن تُزرع في الأراضي القاحلة والحارة، حيث تتحمل الجفاف والملوحة، إلا أننا – نحن العرب – لم ندرك بعد أهمية الشجرة المعجزة! العالم الآن شرقه وغربه، شماله وجنوبه يسارع في زراعة هذه الشجرة المعجزة لما لها من فوائد غذائية وطبية حتى إن العلماء وصفوها بأنها الحل الوحيد والفريد لعلاج مشكلة سوء التغذية والأنيميا في العالم الفقير.

شجرة النيم

تابعت مصر الخضراء باهتمام جهود جلب شجرة النيم الطاردة للحشرات من السودان، وروجت لفكرة الإكثار منها في مصر لما تقدمه من فوائد عميقة للبيئة ولصحة المواطن، وهي كما عرفها العلماء منذ البداية شجرة سريعة النمو كثيفة الظل دائمة الخضرة يصل ارتفاعها إلى 16، بل حتى 25 مترًا، ويتراوح جزعها ما بين 75 – 150سم، وتتميز بأنها طاردة لحشرات البعوض والمن والذباب والسوس والجراد والخنافس والديدان التي تصيب المحاصيل الزراعية، وتستعمل أوراق النيم وثماره في وقاية مخزون محاصيل الأرز والقمح والشعير والذرة لفترة تصل إلى عام كامل.

والنيم تكافح أكثر من 200 نوع من الحشرات، وقد جرَّب مزارعو الأرز إضافة أوراق وأغصان وسيقان شجرة النيم في مستنقعات الأرز، فقضت على يرقات البعوض فكافحت مرض الملاريا، بل وأدت إلى زيادة المحصول؛ لأنها تزيد من خصوبة التربة، وتقتل الطفيليات النباتية، وتبين أن أغصان النيم الخشبية

تستعمل كالسواك فتنظف الفم وتطهره من البكتريا، كما تعالج النيم مرض الإكزيما، والأمراض الجلدية ومرض السكري والحمى وقرحة الإثنى عشر، كما أنها مضادة للسرطان، واكتشف العلماء حديثًا أن زيت النيم يحتوي على مركب مانع للحمل، ويوصي الخبراء بتعميم زراعة أشجار النيم في شوارع المدن لطرد الحشرات ولتنقية الجو من أي تلوث أيًا كان نوعه.

نبات الكوينا

نبات الكوينا، يمكننا أن نطلق عليه بجدارة كذلك النبات المعجزة، كما أطلقنا هذه الصفة على شجرة المورينجا، وهو يعتبر بديلاً ممتازًا للقمح في صنع لقمة العيش الخبز)، إلا أنه يتفوق عليه بمزايا رائعة هي ضآلة مياه ريه، وغني دقيقه بالمعادن، وغناه بأفضل زيوت الطعام المستخرجة من عصر سيقانه بعد حصاد ثمار حبوبه، فضلاً عن ثراء مخلفات عصره بالعناصر المفيدة التي تؤهله ليكون علفًا مثاليًا للحيوان وللطيور!

ولم تكن مصر تعرف الكوينا أو تسمع عنه قبل العقد الأول من القرن الواحد والعشرين إلا بعد اهتمام معهد المحاصيل الحقلية بوزارة الزراعة به بإشراف الدكتور أحمد سعيد مصطفى - الأستاذ بالمعهد - الذي أشرف على حقوله التجريبية بمنطقة (نويبع) بجنوب سيناء، ولقد كنت عونًا إعلاميًا لجهوده التي سلطت الضوء عليها بالأهرام، ومن شدة اهتمامنا بهذا النبات المعجزة، أسست مع الدكتور أحمد سعيد جمعية علمية لتبني هذا المحصول ونشره في مصر، وتم التوسع في إقامة حقول إرشادية بأراضٍ صحراوية مستصلحة بطريق القاهرة الإسكندرية تابعة للمعهد المذكور ولبعض المزارعين، وبمساندة من هيئة أوروبية تابعة لدولة الدانمارك.

وعن مزايا محصول الكوينا وفوائده التي تعود منه على مصر يوضح أ. د. أحمد سعيد أن احتياجات هذا النبات للري توازي سدس احتياجات القمح الكوينا 500م3، والقمح 3000م3).

كما وضح من زراعته بجنوب سيناء، بل إنه يمكن أن يعتمد

في ريه على قطرات الندى، أو أقل القليل من الأمطار، ولذلك فهو مرشح لزراعته بكثافة في أراضي الساحل الشمالي الغربي، ليكسوها باللون الأخضر وليسد حاجة المصريين من الخبز والزيت والعلف.. من محصوله الذي يعطي من 1 - 5 أطنان من الحبوب في الفدان الواحد.

ويضيف: لقد كانت الكوينا الطعام الوحيد للهنود الحمر في القارة الأمريكية، وكانوا يتعيشون عليه ويمنحهم شباب وقوة بدنية لاحتوائه على كل العناصر الغذائية، إضافة إلى عنصر الأوميجا 3 النادر الموجود في سمك التونة والماكريل.. ولذلك فهو يقدم في عصرنا هذا لإطعام رواد الفضاء! ومن أجل قيمته الغذائية المثالية فيباع الكيلو جرام منه في سوبر ماركات أوروبا بسعر 40 دولارًا، حيث يدرك المواطن الأوروبي احتوائه على البروتين والكالسيوم والحديد، والفيتامينات والأحماض الأمينية.

ويؤكد أ. د. أحمد سعيد أن دقيق الكوينا يصنع منه جميع المخبوزات المتعارف عليها في المخابز والمصنوعة من دقيق القمح، كما يوضح أن دقيق الكوينا يمكن خلطه بدقيق القمح أو الذرة أو الشعير بنسبة 30% لرفع قيمته الغذائية، والسؤال المحير: لماذا لم تزرعه مصر حتى الآن بصحاريها ليملأها خضرة ويملأ البطون شبعًا؟

شجرة الكاسافا

□الكاسافا» نبات جديد على مصر.. لم يدخلها إلا على أرض المزرعة العلمية التجريبية التابعة لمعهد المحاصيل الحقلية بوزارة الزراعة ورائده، هو نفس رائد نبات □الكوينا» أ. د. أحمد سعيد، وقد حدثني مؤخرًا لأعاونه في البحث عن شركة زراعية كبيرة تتبنى هذا المحصول، الذي يأمل أن يكون في صدارة محاصيل مصر، كما في البرازيل، حيث يحتل نبات الكاسافا مرتبة المحصول الأول قبل محصول القمح أو الأرز.. ود. سعيد يأمل بداية أن تزرع هذه الشركة التي يبحث عنها مساحة لا تقل عن

خمسة آلاف فدان في أية بقعة من صحاري مصر بهذا المحصول العجيب المربح، على أن يقام بها مصنعًا لا تقل تكلفة إنشائه عن مليون دولار، وقد أعد د. سعيد دراسة جدوى شاملة عنه، بعد أن سافر موفدًا من وزارة الزراعة بمنحة من منظمة الأغذية والزراعة «الفاو» إلى البرازيل وتايلاند ودول أخرى أفريقية، وبعد أن جرَّب زراعتها في حقله التجريبي في مصر وعلمت منه أثناء كتابتي لهذه السيرة الذاتية معلومات مشجعة عن نبات الكاسافا:

1- أنه المصدر النباتي الأغنى على الأرض بـ «النشا»، وكل ما تستورده مصر من «النشا» من تايلاند مستخرج منه!

2- يصنع من دقيقه أفخر أصناف الخبز خاصة «الفينو» ودولة كبرى كالبرازيل تصدر كل خبزها منه لا من القمح، كما يصنع منه الكيك والتورتة وكل الأطعمة الحلوة التي يدخل فيها الدقيق.

3- يستخرج منه كميات وفيرة من الإيثانول السبرتو)، ويعتبر بذلك وقود حيوي مهم.

4- تعتبر سيقانه هو يزرع بالعُقل) من أفضل أعلاف الحيوانات إلى درجة أنه يمكن الاكتفاء بهذه الميزة فقط وزراعته كعلف حيواني.

5- يتحمل كل ظروف الطقس والتربة، ويحتاج لريه ربع مياه ري القمح.

6- يتم حصاده بعد تسعة شهور من غرس العُقل، ثم يقلع لزراعة محصول جديد، أو يترك لعامين أو ثلاثة إذا استخدم لرعي الماشية والأغنام.

تمثل مرحلة الحصاد مشكلة لدى مزارعي الكويتا؛ لأن حبوبه صغيرة ودقيقة الحجم مثل السمسم، بل وأقل، كما أن هذه الحبوب تغلف طبقاتها الخارجية مادة مرة صابونيل) تزول بمجرد غسيلها، وللتغلب على مشكلة الحصاد يتطلب الأمر قدرًا من الميكنة، بمعنى استيراد أو تصنيع آلات تفي بالغرض وكل الدول

التي تزرع الكوينا تستخدمها كمحصول لا غنى عنه.

أخيـرًا.. أذكـر أن بعـض أهـالي النوبـة ممـن هـاجروا إلـى الدانمارك أسسوا جمعية خاصة لنشر هذا النبات في مصر، يرأسها صديق لي رجل أعمال اسمه عبد اللطيف عواض نوبي)، وقد تملكوا خمسة أفدنة بوادي النطرون ويعكفون على تجارب زراعة هذا النبات، وتمكنوا بعد أربع سنوات من تسجيل صنف ممتاز منه لدى معهد المحاصيل الحقلية وبدون هذه الرخصة لا يمكن لهم بيع منتجاتها داخليًا وخارجيًا.. ولكن تبقى مشكلة الحصاد وغسيل الحبوب عقبة تواجههم، ويحاولون حلها بجمع التبرعات من بني جلدتهم بالدانمارك لشراء الآلات اللازمة!

وشجرة تخرج من طور سيناء

إلى جانب عملي الأساسي بقسم التحقيقات الصحفية بالأهرام، كان قلمي يتسلل إلى الكتابة في صفحات متخصصة أسبوعية مثل: الثقافة والبيئة والفكر الديني، واللافت للنظر أن جسوري مع القُرَّاء، كان أكثرها كثافة واستجابة يُصيب في خانة كتاباتي الدينية ثم الزراعية.. وفي لقاءاتي معهم كنت حريصًا كل الحرص على ألا أدلي بأي رأي فقهي، حتى لو كان يستقر في رأسي، ويداعب لساني، استشعارًا لخطورة الفتوى بغير علم، التي قد تقود إلى مزالق الضلال، وتهوي بصاحبها إلى قاع الجحيم! فكان دوري ينحسر في اللجوء إلى أهل الذكر من العلماء.

وثمة صنف من القُرَّاء، كنت أكتفي بسماع شطحاتهم الدينية من دون أن ألق لها بالاً، ولا أضيِّع وقتي في التعليق عليها ومناقشتها، ومثل هؤلاء تبين لي بالتجربة أنهم يرتاحون لمجرد الفضفضة بما يعتمل في رؤوسهم وصدورهم من هواجس وأفكار.

أذكر على سبيل المثال: رجل في الخمسين من عمره يعمل بالتجارة وبصحبته ضابط متقاعد ويكرس كل جهوده لاختراع سلاح حربي لا يبقي ولا يذر، يستلهم فكرته وسره من الآية 25 من سورة الحديد: {لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ

لِيَقُومَ ٱلنَّاسُ بِٱلْقِسْطِ ۖ وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَٰفِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ ٱللَّهُ مَن يَنصُرُهُۥ وَرُسُلَهُۥ بِٱلْغَيْبِ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ قَوِىٌّ عَزِيزٌ } .

وذلك السلاح الفتاك يكمن في البأس الشديد الكامن في الحديد، والذي لم يخطر على قلب أو رأس بشر!! وأسأل الرجل: وهل توصلت إلى فك شفرة هذا البأس الشديد؟

قال: لا أنام الليل ولا النهار حتى أكتشف سره!

وأتجرع كل كئوس الصبر وأسأله وأنا أهم بالوقوف لإنهاء المقابلة، وهل لك أي صلة بعلوم الفيزياء والكيمياء والذرة لتجري تجاربك العلمية التي لا غنى عنها بالطبع؟

قال: لا، أنا صاحب فكرة الاختراع، أما المخترع فهو صديقي المهندس فلان، وأشار إلى صاحبه الضابط المسن المتقاعد، الذي لم ينطق ببنت شفة!!

وثمة مثال آخر.. هو محور هذا الفصل المثير من الكتاب، وصاحبه يسير على نفس الدرب، حيث يستلهم من آية قرآنية اختراع آخر.. أشعة هائلة تدمر أعتى الجيوش!! وكان من المحتم أن مصيره لدى اهتمامي نفس مصير البأس الحديد والبأس الشديد، لولا خيوط كثيرة تناثرت وتشابكت أمام ناظري لتنسج قماش قصة صحفية دفعت دفعًا لتبيعها، ومن ثم روايتها من دون حول مني ولا قوة.. وإليكم الحكاية من ألفها إلى يائها!!

دخل حجرتي بالأهرام شاب دون الثلاثين يرتدي زي الجوالة (الكشافة) قدم نفسه لي: أنا أحمد شعبان خريج مدرسة صناعية وأعمل بإحدى المصانع بحلوان، ثم سألني: هل قرأت الآية 35 من سورة النور؟ أقصد هل قرأتها جيدًا وتأملت أسرارها؟ ثم بدأ في تلاوتها ببطء، وتمعن شديدين: { ۞ ٱللَّهُ نُورُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ مَثَلُ نُورِهِۦ كَمِشْكَوٰةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ ۖ ٱلْمِصْبَاحُ فِى زُجَاجَةٍ ۖ ٱلزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّىٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَٰرَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِىٓءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ ۚ نُّورٌ عَلَىٰ نُورٍ ۗ يَهْدِى

ٱللَّهُ لِنُورِهِۦ مَن يَشَآءُ ۚ وَيَضۡرِبُ ٱللَّهُ ٱلۡأَمۡثَٰلَ لِلنَّاسِۗ وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَيۡءٍ عَلِيمٞ } .

ثم أخذ الشاب "الكشاف" يرهق هذه الآية تفسيرًا، لم يرد مثله في كل كتب التفسير.. وهممت أن أصرفه بلباقة وأدب، لولا أنه استبد به الحماس الشديد وانطلق يقول: إن الله تعالى نوره نور على نور وليس نور فقط، وسبحانه يشبِّه نوره بنور يضيء من زيت شجرة زيتون مباركة، ولمن يسأل: أين تنمو هذه الشجرة المباركة؟

آية قرآنية أخرى تشير إلى مكانها هي الآية 20 من سورة "المؤمنون": { وَشَجَرَةٗ تَخۡرُجُ مِن طُورِ سَيۡنَآءَ تَنۢبُتُ بِٱلدُّهۡنِ وَصِبۡغٖ لِّلۡأٓكِلِينَ }، وهذا النور الكامن في زيت زيتون هذه الشجرة قادر على تحقيق معجزات يعجز عنها الجن والإنس: {وَلَوۡ أَنَّ قُرۡءَانٗا سُيِّرَتۡ بِهِ ٱلۡجِبَالُ أَوۡ قُطِّعَتۡ بِهِ ٱلۡأَرۡضُ أَوۡ كُلِّمَ بِهِ ٱلۡمَوۡتَىٰۗ بَل لِّلَّهِ ٱلۡأَمۡرُ جَمِيعًاۗ أَفَلَمۡ يَاْيۡـَٔسِ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ أَن لَّوۡ يَشَآءُ ٱللَّهُ لَهَدَى ٱلنَّاسَ جَمِيعٗاۗ }، والآية 35 من سورة "النور" هي قرآن، وقد تكون هي المنوط بها فعل هذه المعجزات.

قاطعته قائلاً: يا أخي الكريم لا يجرؤ على الاجتهاد في التفسير إلا حاملي العالمية الأزهر أو الدكتوراة في الفقه واللغة والشريعة وقفت لأصافحه ليعطيني ظهره ويخرج، إلا أنه استمر في حديثه بحماس أكثر اشتغالاً: {يُؤۡتِي ٱلۡحِكۡمَةَ مَن يَشَآءُۚ وَمَن يُؤۡتَ ٱلۡحِكۡمَةَ فَقَدۡ أُوتِيَ خَيۡرٗا كَثِيرٗاۗ } (البقرة: ٢٦٩)، {وَلَا يُحِيطُونَ بِشَيۡءٖ مِّنۡ عِلۡمِهِۦٓ إِلَّا بِمَا شَآءَۚ } (البقرة: ٢٥٥)، وأنا هداني الله إلى موقع الشجرة في منطقة طور سيناء الشاسعة، فهي تتكاثر في مزرعة خاصة بدير سانت كاترين الذي يزيد عمره على الألفي سنة ويعيش فيه مجموعة من الرهبان الأرثوذكس اليونانيين!!

وكيف حددت بدقة هذا المكان؛ لأن الدير تحت جبل موسى

حيث كلَّمه ربه، ولأنه جزء من طور سيناء، ولأن الرهبان يقدسون أشجار زيتونهم تلك، ويؤكدون أن زيتها يشفي أي مرض، وأعود فأكرر؛ لأن الله تعالى كلَّم سيدنا موسى في نفس المكان!

وما علاقة ذلك بقدسية الزيت وقدراته المعجزة؟

إن سيدنا موسى (\) لما طلب من الله تعالى أن يراه، قال له: {لَن تَرَىٰنِي وَلَٰكِنِ ٱنظُرْ إِلَى ٱلْجَبَلِ فَإِنِ ٱسْتَقَرَّ مَكَانَهُۥ فَسَوْفَ تَرَىٰنِي ۚ فَلَمَّا تَجَلَّىٰ رَبُّهُۥ لِلْجَبَلِ جَعَلَهُۥ دَكًّا وَخَرَّ مُوسَىٰ صَعِقًا}، كما جاء في الآية 143 من سورة الأعراف.

وهنا يكمن السر الإلهي؛ فهذه البقعة من الأرض التي أُشعت بنور الله، وتغذت من تربتها النورانية شجرة الزيتون، لا مثيل لها لا في الشرق أو في الغرب، أي لا شرقية ولا غربية، وكذلك وُصفت الشجرة، التي تشرَّب زيتها بنور الله {نُّورٌ عَلَىٰ نُورٍ}.

وقد امتلأت حجرتي بجد الإثارة، وبدأت ألمس بعض الوجاهة في حديث الشاب لولا أن صدمني بقوله:

إنني أبذل كل الجهد في استخراج النور الإلهي من زيت زيتون سانت كاترين وبحصولي وحصول مصر عليه، سنحصل على أقوى أشعة ليزر في العالم تحقق لنا القوة والمنعة والسيادة!!

وأتذكر مخترع «البأس الشديد» الذي ذهب مع صاحبه ولم يعد.

ورحت أسبح في عالم الخيال والخرافات وسألته: وما هي آلتك العجيبة، لاستخراج هذا الليزر المعجز؟

قال: إن القرآن الكريم دلنا عليها: {كَمِشْكَوٰةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ ۖ ٱلْمِصْبَاحُ فِى زُجَاجَةٍ ۖ ٱلزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّىٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَٰرَكَةٍ زَيْتُونَةٍ}... إلخ الآية.

ولقد صنعت هذا الجهاز بالوصف القرآني، ولا ينقصني إلا أن

أحصل على الزيت المقدس!

وما المشكلة؟ سألته وأنا أخوض معه في عالم الخيال العلمي آسف □اللاعلمي»!!

قال: اتضح لي أنها المشكلة الكبرى التي ليس لها حل!! لقد زرت الدير وشاهدت المزرعة وطلبت من الرهبان بعض الزيت، ولكنهم رفضوا بشدة، وقالوا لي: إنه زيت مقدس يشفي من أي مرض، وأنه حكر على الرهبان في دير سانت كاترين، ولا يهدونه إلا لرهبان الأديرة اليونانية الأرثوذكسية المماثلة في اليونان!! ولم أيأس.. لجأت إلى رئيس مدينة سانت كاترين الذي تربطه علاقة ود ومحبة مع الرهبان، وبرغم ذلك رفضوا طلبه بنفس الشدة وأبدوا له نفس الأسباب وقالوا له: هذا عهد مقدس بيننا ألا يتناول هذا الزيت المبارك إلا الرهبان الأرثوذكس اليونانيون! وعاد بخفي حنين!

قلت: أنت إذن وصلت إلى طريق مسدود واعترضه حائط صلد!

قال: نعم، وللأسف، وجئت إلى السلطة الرابعة لعلها تجد لي الحل!!

ابتسمت وودعته وطيبت خاطره ببعض الكلمات الدينية التي تؤكد مشيئة الله، وأن العون والمدد منه سبحانه وتعالى، وبأنني لن أدخر وسعًا في مساعدته متى وجدت لذلك سبيلاً، وخرج الشاب الكشاف من دون أن يترك عنوانه أو رقم هاتفه، وبما يعني أنني فقدت الصلة به تمامًا، ولكنه أولاً أنكر ذلك ترك الشاب بحكايته المثيرة مسحة من الاهتمام الصحفي في ذاكرتي!

وتمر الأيام وتتابع الوقائع والأحداث التي تنسج خيوطًا في قماش نفس الحكاية، ومن غير تعمد مني أو حول أو قوة.

أسافر إلى مدينة العريش مع نجلي الطفل سامح في مهمة صحفية لأكتب تحقيقًا عن إمكانات سيناء التنموية الواعدة التي تنتظرها بعد استردادها كاملة من المحتل الإسرائيلي الغاشم،

ويجمعني اللقاء بالزميل أحمد الطبراني مدير مكتب الأهرام بالعريش (-) في بيته، وشهد اللقاء ابن خاله المحامي، وتناثرت ثرثراتنا حول شتى الأمور ومعظمها يتعلق بالأرض الغالية المحررة سيناء شمالها وجنوبها، وبثرواتها المعدنية والنفطية والزراعية والسياحية والطبيعية والدينية... إلخ.

وكان أن قفزت على لساني حكاية زيت زيتون سانت كاترين، الذي يمكن أن يكون أحد مصادر ثروات سيناء.. وفوجئت بالشاب المحامي يقول لي: إن أبي الشيخ البدوي يستطيع أن يحسم أمر صاحبك الكشاف، بتصديقه أو بتكذيبه وهو الآن في بيتنا على بعد خطوات من هنا!

قلت: وماذا يعمل والدك؟

قال: إنه صاحب معصرة زيت زيتون، ومن محاسن الصدف أن رهبان الدير يعصرون زيتونهم في معصرته، وإن هي إلا لحظات حتى كنت أمامه.. رجل يرتدي زي البدو ويربو عمره السبعين عامًا.

سألته: هل تعصر زيتون دير سانت كاترين وما رأيك فيه؟

قال: إنني أعصر كميات كبيرة من شتى مزارع زيتون شمال سيناء وأعصر للرهبان؟ وزيتونهم حكايته حكاية»!!

ماذا تقصد بذلك، هل ثمة فارق بين زيتونهم وزيتهم وبين باقي زبائنك؟

قال: هناك اختلاف كلي وجزئي).

قلت: تقصد من حيث الجودة وقلة الحموضة وهكذا؟

لا قلت لك اختلاف جزئي وكلي الشكل غير الشكل القوام غير القوام الوزن غير الوزن، اللون غير اللون، إنه لا مثيل له، ولونه الأصفر الشفاف يكاد ينبعث منه نور.. يكاد يضيء كما ورد بالقرآن الكريم، ولانبهاري من نوعيته طلبت من الرهبان شراء خمسة أو عشرة كيلو جرامات، ولكنهم رفضوا بشدة وردوا عليَّ: ولا جرام واحد لماذا؟ لأننا أقسمنا ألا يتناوله أحد إلا

رهبان الدير وكل الأديرة اليونانية؛ لأنه يشفي من أي مرض ويغنينا تمامًا عن الطب والأطباء!!

عدت من العريش، عاقدًا العزم على زيارة منطقة جبل موسى ودير سانت كاترين، وبعد فترة من الزمن دعيت لحضور مؤتمر بمدينة الطور عاصمة محافظة جنوب سيناء ورافقت مجموعة من كبار المستثمرين المصريين وعلى رأسهم المهندس عثمان أحمد عثمان الذي شاء القدر أن أجلس إلى جواره في الطائرة ورويت له ما أعلم عن أسرار شجرة زيتون سانت كاترين وناشدته أن يتوسع في إقامة مزارع يغرس فيها آلاف الأشجار المستنسخة من أية أعداد من أوراق شجر زيتون الدير بطريقة الزراعة بالأنسجة التي يبرع فيها علماء مركز بحوث الصحراء، والتي ينتج عنها نفس الشجرة "صورة طبق الأصل" منها، على أن تقام المزارع بنفس منطقة جبل موسى التي تجلى الله تعالى عليها كلها بنوره، ولم يتجل على قطعة أرض الدير وحسب.. واقترحت عليه إقامة معصرة ومصنع تعبئة زجاجات تحوي الزيت المقدس، على أن توضع في علب كرتونية بها نشرة تسويقية تشرح مقوماته وأسراره، وتزينها الآية 35 من سورة النور، وبالتأكيد سيتحقق لمستثمر هذا المشروع أرباحًا هائلة، وسوف ينعم ملايين الناس بخواصه الشفائية التي يؤكدها الرهبان!

وقد بهر المهندس الكبير عثمان أحمد عثمان بالفكرة، وأعلن عنها بالمؤتمر، ولكن وبكل أسف تبخرت كلماته مع انتهاء المؤتمر، ولكن لم تبخر اهتمامي بالموضوع برمته.

ولم أبذل أي جهد بشأنه بعدها سوى إنارة اهتمام بعض علماء مركز بحوث الصحراء بفكرة الحصول على وريقات من أشجار الدير وإكثارها بتقنية زراعة الأنسجة العلمية، كوسيلة وحيدة للحصول على زيتها المقدس الذي يأبى الرهبان أن يبيعوا جرامًا واحدًا منه، ثم يسوق القدر مفاجأة لا تخطر على بالي البتة!

أخطو مسرعًا داخل صالة تحرير "الأهرام" اخترق ممرها الطويل لأدخل حجرتي.. الصالة خالية تمامًا من أي محرر،

حيث انعقد اجتماع موسع للمحررين مع رئيس التحرير.. واسمع إحدى أجهزة التليفون لا يكف عن الرنين، الأمر الطبيعي ألا أرد أنا، فلا شأن لي مطلقًا بذلك، ولكن للقدر شأن آخر.. التقط سماعة الهاتف.

وأسمع من يقول: الأستاذ أحمد الشهاوي موجود؟ قلت له: لا للأسف هو في اجتماع مع رئيس التحرير، ويدور الحديث بيننا:

ياه.. أنا أريده ضروري، وأنا أتحدث من باريس، ومين حضرتك؟

أنا فلان الفلاني.. أرجوك أن تبلغه أن أحمد هريدي اتصل بك من باريس، وكان من المعتاد أن أغلق السماعة بعد أن أعده بإبلاغه.

ولكن للقدر شأن آخر.. وجدت نفسي أسأله: أنت أصلاً من أين يا هريدي؟ قال من أسيوط.. قلت: إن جدتي لأبي أسيوطية ومن عائلة هريدي! تلقف المتحدث الفرصة قائلاً: بما أننا أصبحنا أقرباء لن ألجأ إلى الشهاوي لتحقيق طلبي، وسألجأ لك أنت!

ماذا تريد؟!

بصراحة.. أنا أقيم في مدينة صغيرة ليست بعيدة عن باريس، وأريد أن أنضم إلى الغرفة التجارية، لذلك يجب أن أثبت أذني على دراية واسعة بالشأن التجاري والاقتصادي المصري، والآن أريد عناوين وتليفونات بعض الشركات المصرية!

قلت له: كلمني في المنزل الساعة السابعة، وأعطيته رقم التليفون الأرضي، وسأفتح دليل الأهرام الخاص بالشركات وأعطيك ما تطلب.. وتمت المكالمة على خير، ثم تلاحقت اتصالاته وطلباته، وكلها مشروعة بالطبع، ولم أقصر في إجابة طلباته كلها، وختم اتصالاته بقوله: أنت تخدمني بدون سابق معرفة، وبدون أي مقابل، أتمنى أن ألقاك بمكتبك حين زيارتي القريبة للقاهرة، وحدث اللقاء بالفعل، وأخذ يروي أنه جاء ومعه وفد مستثمرين زراعيين

فرنسيين لإقامة مشروع للثروة الحيوانية وإنتاج الألبان بمنطقة النوبارية، وقبل مغادرته حجرتي فوجئت به يقول: نسيت أن أذكر لك واقعة غريبة واجهتني في المطار بباريس، قابلني رجل عراقي حكى لي أنه كان محكومًا عليه بالإعدام في سجون صدام حسين، وتمكن من الهرب بأعجوبة، وفهمت من حديثه أنه جاسوس يعمل لحساب أي مخابرات تدفع له ما يطلب من دولارات!! وقد فوجئت به يسألني: هناك لغز في مصر يحيرني، وأنت مصري، وقد يكون لديك الحل؟

ما هذا اللغز؟!

هناك نوع من أنواع الزيوت.. أغلب الظن أنه زيت زيتون يخرج من مصر واللغز يكمن في شيئين: الجهة المستوردة وفي الثمن.. المستورد وزارة الدفاع الأمريكية، والثمن يفوق الماس والهيروين.. الجرام الواحد بآلاف الدولارات!! وبالطبع قلت له: لا أعرف شيئًا من ذلك.. كل ما أعرفه أن مصر تصدر زيت زيتون من الدرجة الأولى من حيث الجودة، وبالأسعار العادية المتعارف عليها، وبالمناسبة ما شأن وزارة الدفاع الأمريكية بزيت زيتون مصري؟ قال لي الجاسوس العراقي: معلوماتي أنه يستخدم كعنصر أساس في برنامج حرب الكواكب والنجوم الأمريكي!! وكررت له القول بعدم علمي بشيء من هذا القبيل مطلقًا، بعد أن أبديت له دهشتي الشديدة لأقواله الشاذة الغريبة، ولكن ذاكرتي أطلقت ومضة انتباه أمام عقلي، إن الحديث عن سعر جرام الزيت الذي يفوق سعره الماس ألا يذكرك بقول الرهبان لصاحب المعصرة اليدوي العرايشي □ولا جرام واحد!!».

وغادر الشاب هريدي حجرتي، وانقطعت صلتي به، وظل عقلي يسترجع ذكرياته وأفكاره، هل يعقل أن يكون حديث الشاب الكشاف أحمد شعبان عن أشعة ليزر لا مثيل لها في الكون تكمن في زيت زيتون سانت كاترين قريب من الصحة؟ وهل يرقى خياله اللاعلمي إلى أفق الحقيقة العلمية؟!

ومن غير حول مني ولا قوة أيضًا يلقي القدر بين يدي بحلقة

جديدة وأخيرة أختتم بها حلقات هذه الأحداث التي لا تصلح للنشر مطلقًا، ماذا حدث؟

دخل حجرتي أحد الأصدقاء وبرفقته شاب له ملامح أوروبية وعلمت أنه مصري من أصل ماروني لبناني ويدعى د. فارس فيليب مطر، ويعمل في برنامج حرب الكواكب والنجوم الأمريكي بعد أن حصل على الدكتوراة من أرض جامعة أمريكية شهدت له بالنبوغ والعبقرية!

وسألت الصديق عن سبب زيارة هذا العالم الأمريكي لي، هل المطلوب أن أكتب عن عبقريته أم ماذا؟

قال: أبدًا أبدًا، كل ما هنالك أنه مصري ومطلوب للتجنيد الأمر الذي أدى إلى منعه من السفر خارج مصر، وقد جاء إلى مصر ليزور أمه وهي الوحيدة المتبقية له من عائلته في مصر.

وكدت أن أعلن لهما صراحة عن عجزي التام عن خدمته، فليس لي أي شأن بمثل هذه الأمور المتعلقة بالجيش والتجنيد والمطارات، ولكن أرجأت ذلك؛ فقد ساق لي القدر هذا العالم لأنهل من علمه.

انهلت عليه بوابل من الأسئلة وأجاب عليها بصراحة تكشف حتى المستور مما يعرفه، وفوجئت أنه رغم نبوغه يتحدث بكلمات متقطعة متعثرة، وكأنه أبله أو معاق!!

سألته بداية: ما الليزر؟ قال بالإنجليزية لايت.. نور.

سألت: ما مصدره؟

قال: مصدر سوليد صلب) أو ليكويد سائل)، وارتاحت نفسي لكلمة ليكويد لأن زيت الزيتون ليكويد وليس سوليد.. سائل وليس صلب! سألته أعطني مثالاً للمصدر السوليد؟ قال روبي) يعني الياقوت فتسرعت وقلت له، هل يمكن أن يكون الليكويد زيت زيتون.. سكت قليلاً قبل أن تتلجلج وتتعثر الكلمات على لسانه ثم قال بعد تردد ممكن.. سألته: ما هو المقوم الرئيس الذي يعتمد عليه برنامج حرب الكواكب والنجوم الأمريكي؟

قال: استخدامات جديدة لأشعة الليزر لا يعلم عنها الروس شيئًا حققت السبق الشديد لأمريكا، وحكى لي كيف دعته روسيا مع زملاء له من العلماء الأمريكيين لإلقاء محاضرات في جامعة موسكو لمحاولة انتزاع معلومات في هذا الليزر الأمريكي، وقد تنبهت السي آي إيه المخابرات الأمريكية) لذلك، وعلمتهم كيف يضللون الروس بمعلومات تبدو علمية صحيحة، ولكنها في الواقع مضللة وخاطئة و(تودي في داهية!) وشرح لي كيف أن البرنامج قوامه مئات الساتيلايتس والأقمار الاصطناعية، تحلق في الفضاء الأمريكي ومزودة بأجهزة تطلق أشعة الليزر الجديد، وهذه الأشعة تكفل الحماية الكاملة للأراضي الأمريكية؛ لأنها تدمر أي جسم غريب فضائي معاد يقترب من الفضاء الأمريكي، وروى د. فارس كيف أنه هو وفريقه يعملون في مدينة علمية متكاملة تحت أرض مدينة نيويورك.

وفاجأته بسؤال: هل أنت مصري أم أمريكي، وهل تحب مصر؟

أجاب: أنا مصري ومصري ومصري نشأت في مصر وتعلمت في مدارس مصر، وتخرجت في كلية علوم القاهرة وأحب مصر التي تحيا فيها أمي، ومصر أيضًا أمي، وسألته بعد أن أثلجت كلماته صدري: وهل تقبل أن تخدم مصر بعلمك؟ أجاب بكل تأكيد.. قلت له وأنا أودعه بعد أن سجلت رقم هاتفه: سوف أدبر لك لقاء مهم مع من سيحل لك مشكلة التجنيد والسفر، ويقترح عليك الوسيلة المثلى لخدمة وطنك ولترد إليه بعض أفضاله وجميله عليك.

وعلى الفور قمت بالاتصال بابن عمتي الذي يشغل منصبًا سياديًا حساسًا، وسلمته كل وقائع حكاية زيتون سانت كاترين كاملة، وبكل دقائقها وتفاصيلها، وعندئذ فقط شعرت بأنني ألقى من فوق كتفي عبئًا ثقيلاً، ودبرت لقاء لم أحضره بينه وبين د. فارس فيليب.. ولم أطلب من قريبي أي رد أو تعليق على ما سجلت وكتبت، ولم أتلق أي اتصال بالدكتور فارس، كما لم أتصل به، وانقطعت صلتي به إلى الأبد، بعد أن قرأت نعي أمه له بصفحة الوفيات بالأهرام؟!

مفاجأة مذهلة !!

كلما كتبت بتوسع عن شجرة زيتون طور سيناء وعن زيتها المقدس والذي يشع بالضوء بالنور بالليزر ، كان يمكن أن يندرج في إطار مقولة صدق أو لا تصدق!!) حتى حدثت المفاجأة التي لم تخطر على البال لقد تناقلت وكالات الأنباء ومواقع الشبكة العنكبوتية وبخاصة جوجل) نبأ كشف علمي غير مسبوق أذاعته وكالة الفضاء الأمريكية الشهيرة ناسا) يفيد بأن أبحاثها العلمية الحديثة توصلت إلى أن ثمة ضوء خفي لا تدركه العين البشرية المجردة يصدر عن زيت الزيتون.. الأمر الذي لا مثيل له في أي زيت من الزيوت النباتية على وجه الأرض !!

ولسبب لا يدرك في نفس يعقوب أطلقت اكتشافها العلمي المثير غير المسبوق على كل الزيوت الزيتونية ، ولم تسلط الضوء على زيت زيتون سانت كاترين بصفة خاصة المهم أن مواقع التواصل الإلكترونية غردت بذكر الآية 35 من سورة النور : ﴿ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلَىٰ نُورٍ ﴾ وصدق الله العظيم .

الصبّار الحلو

والمقصود به التين الشوكي وأعلم أنه ليس نباتًا جديدًا أو غريبًا على مصر ، فهو موجود منذ العهود الفرعونية ، وما قبلها وقد أوردته في هذا الجزء لأنه شبه مهجور ، ولا يلقى العناية المطلوبة ، برغم أن خبراء منظمة «الفاو» العالمية يتوقعون أنه سوف يصير أحد أبرز المحاصيل في القرن الحادي والعشرين ، خاصة في ظل الضغط المتزايد المتوقع على الموارد المائية!

ومع ذلك ، لا توجد في مصر مزارع واسعة مخصصة له تحتل آلاف ، بل حتى مئات الأفدنة ، بل ينمو كما نعلم جميعًا متفرقًا عشوئيًا بجوار مسارات السكك الحديدية أو على أطراف الأراضي الصحراوية المستصلحة ، أو كأسوار شوكية لكثير من مزارع الفاكهة ، حماية لها من أيدي العابثين برغم فوائده

الطبية ، والغذائية للإنسان ، وللحيوان حيث تعتبر ألواحه السميكة ، علف ممتاز للأغنام والماعز والإبل .

ويؤكد د. كمال عودة ، بجامعة قناة السويس أن قدرة هذا الصبار على الإزهار في المناخ الجاف تجعله موردًا رئيسيًا للأمن الغذائي ، خاصة في شبه جزيرة سيناء ومعظم الصحاري المصرية ، فبالإضافة إلى توفيره للطعام فإن له قدرة كبيرة على تخزين المياه بما يقدر بحوالي 180 **متر مكعبًا من الماء للهكتار الواحد ، وهو ما يكفي للحفاظ على حياة الناس والدواب في أوقات الجفاف الطويلة أو الحروب ، كما حدث لأهالي سيناء ، الذين صمدوا وعاشوا مع مواشيهم على التين الشوكي أبان حرب** 1956، و1967، **وظروف الاحتلال الصهيوني الغادر .**

أما عن احتياجات هذا الصبار الحلو من المياه ، فتكاد لا تذكر فيكفيه في بيئته الصحراوية الحارة الجافة الصعبة قطرات الندى ، وقطرات المطر الشحيحة ، ولذلك فهو عنصر لا يستغنى عنه للأمن الغذائي .

من أجل ذلك كله أوجه النصح لرواد الصحراء بإقامة مزارع كبيرة خاصة بالتين الشوكي ، وأوجه النقد لوزارة الزراعة ، ليس فقط لإهمالها له في برامج إرشادها الزراعي ، بل لعدم الاعتراف به كنبات يعطي القانونية لتملك رواد الصحراء لأراضيهم المستصلحة ! !

ثروة سمكية من الصحراء!!

في بداية التسعينيات دُعيت لزيارة عابرة لمزرعة نموذجية في بقعة صحراوية نائية في عمق براري غرب طريق القاهرة الإسكندرية الذي تحوَّل إلى زراعي.. شاهدت أرضًا رملية صخرية بمساحة مائة فدان كلها منزرعة بالبرسيم الحجازي الذي ترعى عليه قطعان من الأغنام لا حصر لها، ومصدر الري بئر جوفية غزيرة الماء العذب، تتدفق في حوض مائي عميق وطويل وواسع مثل حمام سباحة أوليمبي، هو في حقيقته مزرعة سمكية تعج بأسماك من نوع البلطي، **وثمة آلة يسمع هديرها تضخ**

الأوكسجين في ماء الحوض، حتى يتنفس السمك، ولا يختنق، وتندفق المياة من المزرعة السمكية ممتزجة بروث البلطي، وبقايا الأعلاف التي يتغذى عليها، وكلها عبارة عن سماد حيوي غني، إلى حقول البرسيم الحجازي مرورًا بمزرعة سمكية أخرى ملحقة بالرئيسية تربي فيها أسماك من نوع القرموط. . ولتعظيم الاستفادة من مراعي الأغنام يتم جمع روثها ووضعه في بئر عميق لتحجز فيه وينبعث منه غاز الميثان، الذي يتسرب عبر مواسير ليغذي مطابخ عدة فيلات يقطنها مُلَّاك المزرعة بالوقود الحيوي عوضًا عن غاز البوتاجاز، ومن متبقيات روث الغنم في بئر الغاز يتم تسميد فدادين البرسيم، كما شاهدت معرضًا لبيع أسماك المزرعة يتهافت عليه الزبائن.

بهرتني هذه المزرعة التي حولت بقعة من الصحراء إلى مساحة خضراء، تنتج الأسماك والأغنام، وتضم مجتمعًا عمرانيًا راقيًا، وبرغم ذلك لم تحظ بفرصة النشر بالأهرام؛ لأنها تحمل اسمًا تجاريًا لا يجوز النشر عنه إلا في إطار الإعلانات.

وفي هذه التجربة الرائعة وعن الاستزراع السمكي الصحراوي عمومًا، والذي يعتبر حديثًا على مصر، كان لقائي مع الأستاذ الدكتور مصطفى سعيد، العَالِم المتخصص بالثروة السمكية بمركز بحوث الصحراء، وأترك له الحديث عن هذا الشأن ليغطي كل جوانبه:

. . ما ذكرته يعرف بالتوازن البيئي للعناصر الطبيعية، والذي يمكن أن تقوم عليها المجتمعات العمرانية في المناطق الصحراوية، ويتطلب ذلك بداية دراسة نوعية التربة والمحاصيل التي تجود بها، ثم بعد ذلك اختبار الحيوانات الزراعية التي تلائم ظروف المنطقة.

. . ونظرًا لأهمية المياه في المناطق الصحراوية؛ فإن المحافظة عليها، واستغلالها الاستغلال الأمثل يعتبر من أساسيات العمل فيها، وتأتي المزارع السمكية لتحقق هذه المعادلة حيث يقوم استزراعها على استغلال نفس كمية المياه المستخدمة في الزراعة للحصول على منتج عالي القيمة الاقتصادية والغذائية، وهو الأسماك، إضافة إلى ما يحتويه في مواد فوسفورية، وفيتامينات وأملاح معدنية تعتبر ذات أهمية كبيرة، خاصة لقاطني الصحراء، وتعتبر المياه الجوفية من

أفضل أنواع المياه للاستزراع السمكي، خاصة من الناحية الميكروبيولوجية، نظرًا لخلوها من أية مسببات للأمراض، وكذلك لعدم احتوائها على أية ملوثات من كائنات نباتية أو حيوانية أو بعض أنواع الأسماك غير المرغوب فيها، والتي يمكن أن تنتقل للأحواض مع المياه من المصادر الأخرى، وتمتاز الصحاري المصرية بتوافر مخزون كبير من المياه الجوفية، توجد قريبًا من سطح الأرض، أو تتدفق مياهها تلقائيًا في صورة عيون، كما في واحة سيوه، ووادي النطرون، يمكن أن تقوم عليها كثير من الأنشطة خاصة الاستزراع السمكي، وهو كما جاء في تعريف منظمة الأغذية والزراعة، هو تربية الأحياء المائية تحت ظروف التحكم، وبالتالي فإن نسبة الأحياء التي تصل نسبتها تحت الظروف الطبيعية إلى 5% **يمكن أن تصل تحت ظروف التحكم إلى** 95% **أو أكثر.**

وعن تجاربه الشخصية العلمية في إطار مركز بحوث الصحراء تحدث د. مصطفى السعيد، عنها في محافظة جنوب سيناء كنموذج حي يؤكد أهمية الاستزراع السمكي الساحلي: تعتبر محافظة سيناء الجنوبية، التي تمتد لأكثر من 500 كيلومتر بامتداد خليجي السويس والعقبة، موقعًا طبيعيًا لتربية الأسماك، إذ تمتاز مياه شواطئها بالهدوء النسبي طوال العام، وتكثر في شواطئها المواقع الصالحة لإقامة المزارع السمكية نتيجة التكوينات الجيولوجية والطوبوغرافية التي تكونها البيئة الساحلية.

ويوجد في المحافظة أهم لاجونين لاجون يعني الهور، البحيرة الضحلة المنفصلة عن البحر)، وهما لاجون مطارمة على بُعد 15 **كيلومتر من رأس سدر وتمتاز مياهه بالهدوء، وتتكشف مساحات كبيرة منه أثناء حدوث عملية الجزر، لذلك تنمو فيه الكائنات النباتية بكثافة نتيجة تعرضها للشمس وضحالة مياهها، ويعتبر موقعًا طبيعيًا لتربية لكثير من أنواع الأسماك التي تتغذى تغذية نباتية خاصة أسماك السهلية، وهي أحد أنواع العائلة البورية وتعتبر أشهرها بالنسبة لسكان السويس خاصة، حيث تتميز بعدم كبرها في الحجم، وبالشكل المبروم نتيجة ترسب الدهون حول اللحم وتصبح من أشهى الأسماك عند شيها.**

أما اللاجون الثاني فهو البلاعيم ويقع على بُعد 150 كيلومتر

تقريبًا من معبر نفق) أحمد حمدي وهو من أهم اللاجونات إطلاقًا في مصر ويمتاز باتساعه، وبأن فتحة التبادل بينه وبين مياه البحر تضيق إلى عدة مترات قليلة بما يسمح حواجز ذات اتجاه واحد على مدخله تسمح بدخول الأسماك ولا تسمح بخروجها، كما تتوافر كثير من المناطق، المحمية بسلسلة جبال كمناطق آمنة من التيارات الهوائية والمائية، تعتبر من أنسب الأماكن لإقامة مشروعات الأقفاص السمكية لتربية أسماك الدنيس والقارو، وهناك أيضًا المناطق الشاطئية التي تحوي شواطئ ذات تربة تصلح لإقامة الأحواض الساحلية، كذلك مناطق المنجروف التي يمكن إقامة مزارع الجمبري منها، إذ تحدث تربية تكافلية بين الجمبري والمنجروف، حيث يفيد كل منها الآخر.

وتنتج هذه الوحدة من طنين إلى 4 **أطنان من الأسماك البحرية بمتوسط** 3 **أطنان، ويمكن أن تتم عدة وحدات بجوار بعضها لتوفير نفقات الخدمة ولزيادة تأمينها.**

تجربة محطة بحوث المغارة بوسط سيناء.. في هذه المحطة كان يوجد خزان لتجميع المياه الجوفية تم استخدامه كمزرعة سمكية ومثله يوجد العديد من الخزانات يمكن استخدامها نفس الاستخدام لإنتاج أسماك البلطي، وتم عمل أحواض مكساة بالمشمع لتربية الأسماك تحت الصوب.