السير في الطبيعة أكثر فائدة من نظيره داخل المدن

أطباء يثبتون تأثير المشي على عقل الإنسان

ترجمة : امجد حميد

بغداد

بالرغم من أنه قد يبدو من الواضح أن التنزه الجيد عبر الغابة أو الجبل أو في الأماكن المخصصة لذلك يمكن أن ينقي عقلك وجسدك وروحك ، إلا أن العلم يكتشف أن المشي لمسافات طويلة يمكن أن يغير عقلك حقًا للأفضل! يتفق العديد من الأطباء على حقيقة أن المشي لمسافات طويلة في الطبيعة البرية والريفية هو علاج متكامل للعقل والروح والجسم. فيفسر لنا الأطباء كيف يمكن للمشي أن يغير في أدمغتنا. ويقول "عالم التاريخ الطبيعي الأمريكي جون موير في كتابه (Our National Parks) بأن التنزه في الحدائق ينقل إليك راحة الطبيعة حيث تخترق أشعة الشمس الأشجار ،وتنفخ بك الريح من طراوتها ، والعواصف من طاقتها ، في الوقت الذي ستسقط فيه الهموم مثل أوراق الخريف". من الواضح أن جون موير فهم القيمة الأساسية لقضاء الوقت في الطبيعة. ويدرك الكثير منا أن المشي في الطبيعة أمر جيد للجسم والعقل والروح. فان المشي في الغابة أثناء مشاهدة الطيور الملونة وأوراق الشجر ، واستنشاق رائحة أشجار التنوب والصنوبر ، والاستماع إلى خرير مياه النهر، كل هذا يحرر عقولنا ونشعر بالراحة. لحسن الحظ، يتفق الأطباء من خلال الدراسات المتعاقبة أن قضاء الوقت في المشي لمسافات طويلة في الطبيعة له فوائد متعددة للصحة العقلية.

خفض الاجترار

أولئك الذين يعانون من الاجترار أو يجهدون في التفكير كثيرا بشكل سلبي حول أنفسهم قد يعانون من القلق والاكتئاب وغيرها من المشاكل مثل الشراهة عند تناول الطعام أو اضطراب ما بعد الصدمة. ففي دراسة حديثة ، أراد الباحثون معرفة ما إذا كان قضاء الوقت في الطبيعة يؤثر على السمنة المفرطة ووجدوا أن التنزه في الطبيعة يقلل من هذه الأفكار السلبية كالهلوسة.ففي هذه الدراسة، قارن الباحثون بين الاجترار الذي ذكره المشاركون الذين تمشوا في بيئة حضرية أو أولئك الذين تمشوا في الطبيعة. ووجدوا أن أولئك الذين ساروا لمدة 90 دقيقة في البرية ، ذكروا بانهم عانوا القليل من الاجهاد وكذلك قللوا نشاط الخلايا العصبية في القشرة المخية قبل الجبهية، المرتبطة بالإمراض العقلية. أما أولئك الذين ساروا في بيئة حضرية لم يواجهوا نفس الفوائد.يشرح هؤلاء الباحثون أن عالمنا أصبح أكثر حضرية وأن التحضر مرتبط بالاكتئاب وغيره من أشكال الأمراض العقلية. من الواضح أن الابتعاد عن البيئة الحضرية وقضاء الوقت في الهواء الطلق حيث تقل الضغوط الفكرية وتكون الضوضاء أقل ويقلل التشتت الامر الذي يمكن أن يكون مفيدًا لصحتنا العقلية.ووفقًا لدراسة أجرها أطباء اجتماعيون، يمكن تحسين حل المشاكل الإبداعي عن طريق الانعزال عن التكنولوجيا وإعادة التواصل مع الطبيعة. في هذه الدراسة ، سار المشاركون في البرية لمدة أربعة أيام ولم يُسمح لهم باستخدام التكنولوجيا. طُلب منهم القيام بمهام تتطلب الإبداع وحل المشاكل المعقدة. وجدوا أن المشاركين منغمسين في البرية وكان أدائهم أعلى بنسبة 50 بالمئة في مهام حل هذه المشاكل.

ويشير الباحثون إلى إن التكنولوجيا والضوضاء في المناطق الحضرية تجذب انتباهنا باستمرار وتمنعنا من التركيز، مما يؤثر على وظائفنا المعرفية. لهذا السبب عندما نشعر بالارتباك بسبب قيود الحياة الحضرية واتصالات المتعددة، يمكن أن يكون التنزه في الطبيعة دواء قويًا. فأنه يقلل من التعب الذهني لدينا، ويهدء عقولنا ويساعدنا على التفكير بشكل خلاق.

ان الأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه عادةً ما يواجهون صعوبة في التركيز ، ويتم صرف انتباههم بسهولة ، يكونون معرضين لاضطرابات فرط النشاط ، ويواجهون صعوبة في التحكم في نبضاتهم.بعض الأحيان يكون من المقلق تربية الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب. ومع ذلك، وردت أخبار جديدة ومفيدة من العالم الطبي والعلمي. في دراسة أجراها أطباء أوربيين، وجد الباحثون من خلالها أن تعريض هؤلاء الأطفال إلى "أنشطة في الهواء الطلق والطبيعة" قللت من أعراضهم. وبالتالي، وفقًا لهذه الدراسة، يمكن أن تمتد فوائد التعرض لأجواء الطبيعة إلى أي شخص يعاني من أعراض عدم الانتباه والاندفاع.

يلخص الأطباء إلى أن التغييرات البسيطة التي تنطوي على الأنشطة التي يجريها الشخص في البرية يمكن أن تحسن من الانتباه. على سبيل المثال، حتى الجلوس لفترة طويلة أمام نافذة مطلة على منظر طبيعي أخضر، فإن المشاركة في فترة بعد الظهر من المشي في الطبيعة أو مجرد لعب الكرة في الحديقة يمكن أن يخفف من أعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.

تحفيز الذكاء

نسمع كثيرا بأن العقل السليم في جسم السليم. يعد المشي لمسافات طويلة في البرية شكلاً ممتازًا من التمرينات ويمكن أن يحرق الجسم ما بين 400 و 700 سعره حرارية في الساعة، اعتمادًا على صعوبة المشي. الفائدة الإضافية للشخص هي أن رياضة المشي لمسافات طويلة ليست ملزمة بالنسبة لمفاصلنا مثل غيرها من التمارين الرياضية كالجري.

بالإضافة إلى ذلك، من الواضح أن أولئك الذين يمارسون الرياضة في الهواء الطلق هم أكثر ميلًا إلى التمسك ببرامج التمارين الرياضية، مما يجعل المشي لمسافات طويلة اختيارًا ممتازًا لأولئك الذين يفكرون في دمج هذه التمارين بحياتهم اليومية. يرتبط العقل والجسم بشكل طبيعي. فالتمارين تساعد في الحفاظ على تغذية خلايا المخ لدينا وصحتها. في الواقع، وفقًا للباحثين في هذا المجال، يمكن أن تؤدي التمارين التي يجريها الفرد خارج المنزل إلى تحسين الذاكرة والقدرات المعرفية. ففي هذه الدراسة، وجدوا أن التمارين الرياضية في الهواء الطلق تزيد من حجم الحصين (هو جزء من الدماغ يرتبط بالذاكرة المكانية والعرضية) عند النساء الأكبر سناً.لا يؤدي التمرين فقط إلى تحسين القدرة المعرفية ومنع تدهورها، كما هو موضح في الدراسة، بل يمكن أيضًا أن يقلل من التوتر والقلق، ويعزز احترام الذات، ويطلق الاندورفين (هرمونات تعطي شعوراً بالراحة والتحسن).

انه لأمر مدهش أن النشاط البدني البسيط والغير المكلف مثل المشي يمكن أن يوفر فائدة كبيرة للصحة العقلية.

علاج جديد

هل أخبرك طبيبك من قبل بـ "التنزه في الطبيعة"؟!.. هذه ليست عبارة نود أن نسمعها بشكل خاص ، خاصة من طبيبنا ، لكنهم في الواقع يراعون سلامتنا. يدرك الأطباء المتقدمون الآن أن الأشخاص الذين يقضون وقتًا في الطبيعة يعانون من ضغوط أقل ويتمتعون بصحة بدنية أفضل.ووفقًا لموقع WebMD) الذي يهتم بمواضيع الصحة والعيش الجيد) ، فإن العديد من الأطباء يكتبون "وصفات طبيعية" أو يوصون "بالعلاج البيئي" لتقليل القلق وتحسين مستويات التوتر ومكافحة الاكتئاب.

بالإضافة إلى ذلك، أصبحت الوصفة الطبية في الطبيعة أكثر قبولًا من قبل مقدمي الخدمات الصحية التقليديين لأن العديد من الأبحاث تُظهر فوائد ممارسة الرياضة والوقت الذي يقضيه الشخص في الطبيعة.

طريقة الجري

لحسن الحظ، تعد رياضة الجري لمسافات طويلة واحدة من أسهل وأرخص الألعاب الرياضية، وهي ممتعة ومفيدة لجميع أفراد الأسرة. إذا كنت مبتدئًا فقط، فلا تخطط لتسلق مناطق مرتفعة أو مسارات متعرجة. يمكنك أن تبدأ بخطوات صغيرة. اكتشاف مسارات المشي المحلية المناسبة وتأكد من أن تأخذ مسافة آمنة ومريحة. يمكنك العثور على دلالات وعلامات المشي لمسافات طويلة حسب المنطقة أو عبر الإنترنت، وهناك تطبيقات للهاتف الذكي لمساعدتك في العثور على أفضل المسارات لمستواك واهتماماتك.

تأكد من ارتداء أحذية المشي الخاصة بالمسافات الطويلة والوعرة والمناسبة للتضاريس.

عندما تختارها، لا تتردد بتجربتها عدت مرات قبل الشروع بالجري لتتجنب أن تؤذيك الأحذية لاحقًا. بناءً على ذوقك، يمكنك التفكير في عصا المشي، والتي تقلل من الضغط على الركبتين وتزيد من السرعة وتحسن الاستقرار. وفر أكبر قدر ممكن من الملابس ، حسب الطقس ، وارتداء ملابس جيدة التهوية تتيح خروج العرق والحفاظ على الدفء.

استخدم النظارات الشمسية وقبعة لحماية نفسك من الشمس والحفاظ على الجسم نديا والتمتع بالنزهة!

فوائد: المشي في المناطق الطبيعية ينطويعلى فوائد

رشاقة: تمارين رياضية لصحة ورشاقة السيدات

الإدعاء الغريب

-1-

قد تُطلق وصف الابن على فتى من أعزّائك لتغمره بفيض من مشاعرك الطيبة ازاءه .

-2-

وقد يستمرئ (الفتى) هذا الوصف منك لاسيما ان لم تكن قد رُزقت بأولاد

-3-

وربما يقوده الاعتزاز والفرح الى الادعاء بانه (إبنُكَ بالتبني) دون أنْ يُدرك ما يترتب على هذا الادعاء من مفارقات ..!!

-4-

التبني بمعنى القيام بالرعاية والتربية الصالحة لطفل من الاطفال والتعامل معه وكانه الولد الصُّلْبي ، من أعمال البر والاحسان التي يشكر عليها الانسان .

ولكنَّ عمود النسب الشرعي لا يجوز أنْ يُمس على الاطلاق .

معنى ذلك :

لا يجوز ان يسجّل هذا الولد المتبنى في دوائر الأحوال المدنية على أنّه ابنك، لان ذلك يجعله وريثا أصيلا في حين انه ليس كذلك، وقد يحجبُ الميراثَ عن وريث شرعي حقيقي ..

-5-

لقد نُقل اليّ انّ (احدهم) ادعى انه (ابنُنُا) بالتبني، فاستغرب المرحوم الدكتور حسين علي محفوظ واتجه الى أحد اعزائنا سائلا عن جلية الامر فقيل له :

ليس الامر على ما سمع، حيث لا تبني على الاطلاق ...

-6-

ان الجهل بحقيقة التبني وما يترتب عليه هو الدافع لذلك الادعاء الغريب.

والاّ فان بعض الآباء ينقمون على ابنائهم الصلبيين ويبعدونهم عنهم لتوالي اجتراحهم مالا يسوغ من الاعمال ..

-7-

كُنْ دقيقا في مخاطباتك كلها وخاصة مخاطبتك الجنس اللطيف ..

انني حين اقول لامرأة أربعينية شكرا لك يا ابنتي قد يسرها ذلك وقد تغضب إنْ نُودِيَتْ باسم العمّة او الخالة ..!!

-8-

ومن محاسن الاخلاق أنْ تتعامل مع الفتيان والشبان وكأنهم أبناؤك الصلبيون، وعليهم الاّ يفرطوا بهذه المودة والثقة ، فان السقوط في أوحال خيانة الامانة يعتبر الضربة القاضية .

حسين الصدر

Husseinalsadr2011@yahoo.com

لماذا لا تمارس النجباء الدبلوماسية ؟

تكاد تكون حركة النجباء، الحركة الوحيدة التي يقودها رجل دين شاب، بعمامة بيضاء وانتماء للعراق، هو اكرم الكعبي، وهي ايضا الحركة الاعلى صوتا، في انها تتبع ولاية الفقيه، التي يمثل زعامتها اية الله خامنئي.

الحركة ذات اللون العراقي في القيادة و الافراد، لا تتقيد بساحة معينة في العمل، ذلك ان العقائد الدينية، وان عرفت خصوصيات القانون الدولي، الا انها لا تميل للتقيد بقواعده، وقد سبقتها في ذلك حركات دينية و قومية و يسارية، ازاحت السيادة و القانون وعملت و حاربت خارج الحدود.

وكالة " ابنا" الايرانية نقلت تصريحات في الساعات السابقة، نقلا عن نصر الشمري، احد قيادات الحركة، مفادها، ان اي حكومة عراقية تتخذ خطوات ضد ايران ستسقط خلال اسابيع.

اعتقد ان التصريحات ان صدرت عن الشمري وهو من ابناء مدينة الكوت" واسط"، فأنها جاءت في سياق حديث تم التركيز فيه على جمل برسائل لعدة جهات، منها الى واشنطن لتعلم ان لولاية الفقيه انصاراً لا يؤثر في ادائهم فرض عقوبات، حيث كانت امريكا فعلتها مع اسماء في حركة النجباء، و رسالة كذلك للجمهور الايراني، ليعرف ان في العراق من يصرح و يعمل وان كان غير ايراني، ضمن مشروع الثورة الاسلامية، وربما رسائل لحركات عراقية، لمعرفة موقفها الراهن من ازمة الخليج الحالية.

ما لفت انتباهي هو ان بأمكان حركة النجباء ان تمارس دبلوماسية في التصريح اكثر مرونة من التصريح الصادم، على الاقل صادما للحكومة العراقية التي من ضمن تشكيلاتها حركات واحزاب شيعية كبرى، قد يلتفت اليها رئيس الوزراء عادل عبد المهدي ليعرف بدوره معنى اسقاط حكومة بأكملها لو اتخذت موقفا قد يكون لحماية مصالح عراقية وليس بالضرورة ان يكون عدائيا لايران.

ان ايران نفسها و على مدى الثورة الاسلامية مارست دبلوماسيتها الخاصة ولم تقطع خطوط الاتصال كلها مع الولايات المتحدة، حتى خلال ازمة السفارة الامريكية في طهران، واستمر المد الدبلوماسي ليسفر عن اتفاق مقلق للمشروع النووي الايراني، وبالتالي، فأن الحركة ولاعتبارات عدة، تتمتع بالمقدرة على اظهار نفسها بشكل سياسي مرن بذكاء، سيكون مؤثرا اكثر من اظهار التصريحات الذاهبة بأتجاه المواجهة بمعناها القتالي.

لا اشك ان في الحركة شخصيات تستطيع التحرك بحرية سياسية ودبلوماسية، تجعلها بعيدة عن زرع شعور استباقي لدى الجمهور من انها اداة حرب فقط، فالحياة لا تتحرك بمسلك احادي مهما كان عمق التابعية و مهما كان مشروع المواجهة واسع الجبهات، والافضل من ذاك كله، هو الالتجاء لاخراج التصريحات و المواقف لجهات اعلامية لا تجتزأ من النص، و ان اجتزأت، فلا يختصر الاجتزاء حركة تبقى عراقية الدماء بما يجعلها محط اتهام من خصوم ربما من نفس المذهب، و الا فأن شروحات الفوارق بين الاحزاب الدينية العراقية ستطول، والموقف من مبدأ الولاية سيقود لخصومات جدية.

شامل حمد الله بردان

أربيل

البساطة المفرطة سبب خراب كل شيء

اليوم سنتوقف عند احد الاسباب المهمة والرئيسية التي هي سبب في خراب الصداقة، لا بل في خراب ودمار أغلب العلاقات الاجتماعية بين افراد المجتمع.

فالتلقائية المفرطة الزائدة عن الحد تقلل من الاحترام المتبادل بين الطرفين، وتجعله يضمحل شيئاً فشيئاً، حتى ينعدم وتصبح تلك العلاقة عابرة دون معنى، ومن انواعها المزاح اللفظي الذي يبنى على الالفاظ البذيئة التي يتفوه بها اصحابها، وتصل احياناً للقذف بالاعراض بينهم، والتكلم بإشياء لا تمت بصلة للأحترام ولا للأعراف المجتمعية.

والنوع الاخر هو المزاح بالايدي، وهو الاتعسُ ممن سبقه، ويتلخص بضرب احدهم للآخر بالايدي بحجة المزح معة، وهذا ما يسبب في الكثير من الاحيان المشاكل الكبيرة، حيث إنة لا يعرف ما مزاج المقابل؟

وما المشاكل التي يمر بها؟

وما ظروفة التي يعيشها؟

فمن يريد ان تدوم علاقتة بمن يحب فعليه وضع حدود لعلاقاتة، وجعل الاحترام المتبادل الأساس في هذه العلاقة، فالصداقة حب واحترام وتقدير لا يمكن ان تبنى على عدم الأحترام والتقليل من المقابل، ولو كان ذلك مزحاً، فليس كل من تصاحب يماثلك بالطباع، فكل ابن آدم يختلف عن الاخر، فالكثير منهم يعتبر مزاحك معه اهانة له، لذا فالحذر كل الحذر من الاقتراب الزائد ممن تحب، لأن ذلك سيجعلك تخسرهم، وتذكر دائماً المقولة التي تقول: "علاقة البشر بالبشر اشبة بعلاقة السيارات بالسيارات، فإن لم تجعل مسافة كافية بينهما كثرت عليك الصدمات" .

مروان صباح الدانوك

الكوت

تقارير

نبتة الجاتروفا

زراعة البترول بالقارة الأفريقية

فؤاد الصباغ

تونس

تعد نبتة الجاتروفا أهم نبتة صحراوية و التي تنبت بشكل سريع في المناطق الاستوائية الجافة نظرا للخصائص والمزايا المتعددة التي تتوفر فيها بحيث يمكن مقارنتها بالذهب الأخضر.

المكان الأم لنبتة الجاتروفا

أولا،المكان الأم لنبتة الجاتروفا هي دولة المكسيك و بعض دول أمريكا اللاتينية نظرا لتوفر المناخ الاستوائي الجاف بها. بالإضافة إلي ذلك تتمثل ثمرة الجاتروفا في حبات تشبه المشمش و التي تنبت في شجيرات صغيرة تشبه كثيرا نبتة الفول. إلا أنها تنتشر بسرعة في المناطق الصحراوية القاحلة وبإرتفاع متوسط و بجذور عميقة في التربة الصحراوية. إن الجاتروفا تعد شجرة مباركة لأنها تشكل تغطية زراعية للمناطق الصحراوية و يمكن الإستفادة من مزاياها الخاصة و الهامة. كما تعد هذه النبتة ثروة في مجال التنمية الزراعية و لإنتاج الطاقات البديلة الصديقة للبيئة. و للتذكير يشكل المناخ الإفريقي أفضل مناخ استوائي جاف لإنتاج تلك النبتة و ذلك عبر إستغلال الأراضي الصحراوية الشاسعة التي تعتبر في مجملها مهملة.

التجربة السودانية

ثانيا،نذكر تجربة دولة السودان في هذا المجال الزراعي الحيوي لنبتة الجاتروفا،بحيث تحول ذلك البلد الإفريقي الشاسع إلي أكبر منتج للبترول الحيوي تحت شعار "زراعة البترول بالسودان". إذ في هذا الإطار تم زرع قرابة مليار شجرة جاتروفا و ذلك بإستغلال قرابة مليون فدان من الأراضي الزراعية التي خصصت لإنتاج تلك النبتة المباركة و التي يمكن مقارنتها ببراميل النفط التي تنتجها بعض الدول النفطية الخليجية. بالتحديد تنتج هذه النبتة زيت طبيعي بكميات ضخمة و بعد معالجتها يتم الإستخراج منها البيوديزال الطبيعي الحيوي و المعروف بالبترول الأخضر Green Oil،بحيث تنتج 100 لتر من ثمرة الجاتروفا 100 لتر بيوديزال و هذه الكمية تعد ممتازة جدا من حيث الإنتاج. كما يعد هذا النوع من البترول الحيوي الطبيعي صديق للبيئة لأنه لا يحتوي علي ثاني أكسيد الكربون المتسبب في التلوث البيئي و الإحتباس الحراري. أيضا يساهم هذا الديزال الحيوي في المحافظة علي محركات السيارات و الآلات التي تشتغل بهذا النوع من الطاقة الحيوية. إن دولة السودان من خلال زراعة هذه الكميات الكبري من نبتة الجاتروفا تراهن علي تحقيق إكتفائها الذاتي و التوجه نحو الأسواق الأوروبية لتصدير هذا النوع من الديزال الطبيعي الذي يحظي بإهتمام كبير لدي دول الإتحاد الأوروبي نظرا لمحافظته علي سلامة ونظافة البيئة بحيث يقلل من نسبة إنبعاثات الغازات السامة الملوثة للطبيعة مع أداء مهامه بطريقة فعالة و ذات جودة عالية. أما من ناحية كلفة إنتاج لهذا النوع من البيوبترول فهو يعد ذات تكلفة منخفضة جدا مقارنة مع حفر آبار نفط أو عملية إستخراج النفط الصخري أو تجهيز محولات تكرير للنفط.

إذ تختصر عملية الإنتاج في إيجاد مناطق صحراوية جافة تتلاءم مع نمو نبتة الجاتروفا والتي تعد مناطق زراعية مهملة غير صالحة للزراعة الغذائية نظرا لطبيعتها الاستوائية الجافة ثم إيجاد قنوات مياه صرف صحي يتم تصفيتها و معالجتها،لأن هذه النبتة تحبذ هذا النوع من المياه أو أيضا توفير قنوات مياه بحار يقع تحليتها نظرا لعملية إمتصاص تلك النبتة لكميات كبيرة من الأملاح.

التجربة المصرية

ثالثا،نذكر التجربة المصرية الرائدة في مجال زراعة نبتة الجاتروفا خاصة في مدينة الأقصر،حيث تتميز هذه الزراعة بإهتمام كبير في تلك المنطقة و التي تعد مصدر رزق و دخل مالي محترم لعديد المزارعين. إذ من أهم منتجات تلك النبتة المباركة هو بالأساس إستخراج الزيوت الطبيعة بكميات هائلة و التي يتم معالجتها في مصانع ضخمة لتكرير البيوديزال الطبيعي و إنتاج منها العديد من البراميل البترولية الطبيعية المستخرجة بعد المعالجة الطبيعية. كذلك تمثل تلك النبتة كنزا في مجال إستخراج الأدوية الطبيعية حيث تتحول جذورها إلي زيوت تستخرج منها أدوية طبيعية مضادة للدغة الثعبان السامة وأيضا دواء لأمراض الروماتيزم.

بالإضافة إلي ذلك يمكن تحويل تلك النبتة إلي أجود أنواع الصابون علي الصعيد العالمي.

فالتجربة المصرية في زراعة البترول الطبيعي المستخرج من تلك النبتة والإنتاج منها العديد من المشتقات للمنتجات يعد بمثابة إنجاز عظيم يكرس للتوجه نحو تعزيز مكانة الإقتصاد الأخضر في الإقتصاد الوطني المصري والذي يعتبر بدوره عمود التنمية المستدامة.

تعميم زراعة الجاتروفا علي بقية الدول الإفريقية

رابعا،يمكن إستغلال المناطق الصحراوية الكبري في إفريقيا خاصة في السودان و الصومال و التشاد والموزمبيق و بعض الدول الإفريقية الأخرى وذلك لتحويل الصحراء إلي خضراء و مناطق زراعية شاسعة للبترول الأخضر تساهم في تحفيز الإقتصاد و توفير مداخيل مالية محترمة لميزانية الدولة من خلال تصدير الديزال الحيوي نحو الدول الأوروبية.

أما بخصوص توفير المياه لهذه النبتة الصحراوية فإن مجاري مياه الصرف الصحي بعد معالجتها تمثل أهم مصدر سقوي لتلك النبتة نظرا لإمتصاصها الكثير من الأملاح. فقارة إفريقيا تحتوي علي أراضي شاسعة غير مستغلة للزراعة و نظرا للمناخ الاستوائي الجاف و الصحراوي الذي يمثل عائقا رئيسيا أمام الزراعات الغذائية فإن نبتة الجاتروفا المنتجة للبترول الطبيعي يمكن أن تكون البديل للزراعة التقليدية الغذائية و بالتالي تمثل الزراعة العصرية الحديثة و ذلك عبر إنتاج البيوديزال بكميات ضخمة. كما يمكن أن تتحول تلك الدول إلي دول بيوبترولية وأكبر مصدر لتلك الطاقة المتجددة والصديقة للبيئة نحو دول الإتحاد الأوروبي.

البيترول الأخضر: طاقات متجددة صاعدة و تنمية مستدامة واعدة

خامسا،عموما حسب التجربة في دولة السودان ومصر وبعض الدول الإفريقية الأخرى و الدراسات العلمية الإستراتيجية تعد التكاليف الإنتاجية منخفضة بكثير عن إنتاج البترول عبر التنقيب والتكرير وغيرها.

إذ يمكن تحديد المناطق الزراعية المستهدفة خاصة منها الأراضي الصحراوية الجافة و كذلك دراسة المتغيرات المناخية منها العواصف الرملية و غيرها.

ثم بعد ذلك الإنطلاق في الإستثمار في زراعة البترول في القارة الإفريقية و إنتاج البيوديزال الحيوي بحيث يمكن النسج علي المنوال السوداني بزراعة ما يقارب مليار شجرة من الجاتروفا. أما بخصوص مصدر المياه السقوية فيمكن النسج علي منوال التجربة المصرية بتحويل مياه مجاري الصرف الصحي بعد تصفيتها و معالجتها أو تجربة المملكة العربية السعودية عبر تحويل مياه البحر إلي مياه سقوية بعد تحليتها.

فالمستثمرين الأجانب أو العرب يمكن لهم اليوم الإستثمار في هذا المجال الزراعي عبر إنشاء مناطق صناعية ضخمة لإنتاج البيوديزال الطبيعي المستخرج من زيوت نبتة الجاتروفا ثم معالجته في المخابر البيولوجية و تصديرها نحو الأسواق الأوروبية.

أيضا يمكن إستغلال تلك النبتة في إنتاج أجود أنواع الصابون والأدوية البيوطبيعية وتصدير تلك المنتجات الطبيعية نحو الأسواق العالمية.

تساهم نبتة الجاتروفا اليوم في إنتاج الطاقات المتجددة التي تعتبر في مجملها صاعدة في الأسواق العالمية و خاصة منها في الأسواق الأوروبية وفي خلق العديد من مواطن الشغل في المناطق النائية كما تشكل مصدر دخل مادي هام للمزارعين و تعود بعوائد مالية إضافية لخزينة الدولة من خلال التصدير بالعملة الأجنبية الصعبة مثل اليورو أو الدولار.

بالتالي تساهم هذه الزراعة التنموية إيجابياً في رفع نسبة النمو الإقتصادي و تحفيز نسق التنمية المستدامة بالبلدان الإفريقية و الحفاظ علي بيئة نظيفة واعدة لأجيال المستقبل.