مجلة الشرق الأوسط للنشر العلمي
المجلد (٧) العدد (٣)
الإصدار الثالث العشرون
٢٠٢٤ (١٤-١)

الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية في البيئة بما يكفل تحقيق الاستدامة للغذاء العضوي في شبه الجزيرة العربية

راشد أحمد

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

نشر إلكترونياً بتاريخ: ٥ أغسطس ٢٠٢٤م

*** المقدمة**

تعاني شبه الجزيرة العربية من قلة الموارد المائية والنباتية والحيوانية التي يعتمد عليها الانسان في غذائه، وخاصة في السنوات الأخيرة التي قلت فيها الامطار وزاد فيها عدد السكان لما حباها الله تعالى من نعم أخرى جعلتها مقصدا لطلب العمل والعلم وغيرها. ولذلك كان استيراد الغذاء من خارج شبه الجزيرة العربية هو أحد الحلول الكبرى امام هذه التحديات، ولكن هذا الحل ليس حلا مثاليا اذ ان الكثير من الأغذية المستوردة قد تشبعت بالكيماويات في سبيل تكثيرها وتكبيرها، رغبة في الحصول على المقابل المادي الكبير عند بيعها. وليست الأطعمة المستوردة وحدها من ابتليت بالكيماويات، بل حتى الأطعمة المحلية من نباتات ولحوم لا تكاد تخلو من الكيماويات ايضا الا ما رحم ربي، ولذلك نطرح في هذا البحث بعض سبل الحصول على موارد عضوية لغذاء الانسان في شبه الجزيرة العربية.

ونظرا لصعوبة توفير موارد غذائية عضوية من جميع الحيوانات والنباتات التي يتغذى عليها الانسان فإننا سنقتصر في هذا البحث على دراسة إمكانية توفير موارد غذائية عضوية لاهم مصادر الغذاء للإنسان وهي (الابقار – الدجاج)، وذلك لان الابقار يتغذى الانسان على لحومها وجميع مشتقات البانها، وكذلك الدجاج فإن الانسان يتغذى على لحومها وبيضها.

ومع ان الأغنام تعتبر من المصادر الرئيسية لغذاء الانسان حيث انه يتغذى على لحومها والبانها، الا ان أهميتها تقل إذا ما قورنت بالدواجن والابقار، ناهيك عن كمية الغذاء العالية التي تستهلكها نسبة لكثرة اعدادها. ولذلك فان العبرة

ليست بكمية الطعام الذي يؤكل وانما بكيفية الطعام الذي يؤكل.

* **أهداف البحث**

تهدف المُبادرة الحالية الى:-

١- تحليل الوضع الحالي للزراعة العضوية في شبه الجزيرة العربية.

٢- تحديد الفوائد الصحية والبيئية للغذاء العضوي في المنطقة.

٣- إستعراض التحديات التي تواجه تطوير الزراعة العضوية.

٤- تقديم توصيات لتعزيز ودعم الزراعة العضوية في المنطقة.

* **منهجية البحث**

تم تجميع البيانات من خلال:-

١- المراجعة الأدبية: مراجعة الدراسات والأبحاث السابقة حول الزراعة العضوية في شبه الجزيرة العربية.

٢- الدراسات الميدانية: إجراء مقابلات مع مزارعيين عضويين وخبراء في الزراعة.

٣- التحليل البيئي: دراسة تأثيرات الزراعة العضوية على التربة والمياه والتنوع البيولوجي في المنطقة.

* **الفوائد الصحية والبيئية للغذاء العضوي**

إن الغذاء العضوي يجب ان يخلو من المبيدات الحشرية والاسمدة الكيماوية ، وهذا ما يقلل من خطر الامراض المرتبطة بهذه المبيدات والاسمدة (7) . وتشير الدراسات الحديثة الا ان المنتجات العضوية تحتوي على مستويات اعلى من الفيتامينات والمعادن ومضادات الاكسدة . وبالنسبة للفوائد البيئية ، فإن استخدام الأسمدة العضوية يحسن من بنية التربة وقدرتها على الاحتفاظ بالمياه والمغذيات ، كما ان الزراعة العضوية تدعم تنوع الكائنات الحية في النظام البيئي (8) .

وقد امر النبي صلى الله عليه وسلم الأشخاص الذين جاءوا اليه يشتكون من مرض اصابهم بأن يذهبوا الى ابل الاعراب في البادية ويشربو من البانها وابوالها ، نظرا لانها ترعى من الأعشاب البرية والجبلية بخلاف ابل المدينة التي اختلط غذائها بين هذا وذاك ، ولذلك لم يامرهم النبي صلى الله عليه وسلم بان يتشافوا بالبانها وابوالها . فقد جاء عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ ، قَالَ : " قَدِمَ أُنَاسٌ مِنْ عُكْلٍ أَوْ عُرَيْنَةَ ، فَاجْتَوَوْا الْمَدِينَةَ ، فَأَمَرَهُمُ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِلِقَاحٍ ، وَأَنْ يَشْرَبُوا مِنْ أَبْوَالِهَا وَأَلْبَانِهَا..." الحديث رواه البخاري (233) ، ومسلم (1671) . وكذلك وصف النبي صلى الله عليه وسلم الذي لا ينطق عن الهوى علاجا لعرق النساء بالية الشلة الاعرابية ، فقد روى ابن ماجة (3463) عن أَنَس بْن مَالِكٍ ، قال: سَمِعْتُ رَسُول اللَّه صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ: (شِفَاءُ عِرْقِ النَّسَا، أَلْيَةُ شَاةٍ أَعْرَابِيَّةٍ : تُذَابُ ، ثُمَّ تُجَزَّأُ ثَلَاثَةَ أَجْزَاءٍ ، ثُمَّ يُشْرَبُ عَلَى الرِّيقِ ، فِي كُلِّ يَوْمٍ جُزْءٌ) .

ومن الطرائف انني كنت ذات يوم جالسا مع احد كبار السن في احدى المزارع ، وكان يتحدث عن وجود رائحة نتنة بالقرب من المكان الذي نجلس فيه ، وبعد البحث وجدنا مخلفات اغنام ، فقال لي ان مخلفات الاغنام لم تكن لها رائحة نتنة في السنوات الماضية وذلك لان غذائها سابقا كان مختلفا عن غذائها اليوم.

ولذلك فان مخلفات الحيوانات (الأسمدة) لا تعتبر مغذي للنباتات بذاتها ، وانما بما تحويه من معادن وعناصر غذائية قد حصل عليها الحيوان عن طريق تغذيته على النباتات

البرية والجبلية التي يرتفع فيها معدل المعادن بنسبة اكبر عن الاطعمة التي يقوم الانسان بتصنيعها . وبمعنى اخر فان مخلفات الحيوان الذي يتغذى على النباتات البرية والجبلية التي تنمو بفعل الامطار تحتوي على معادن وعناصر غذائية اكثر من مخلفات الحيوان الذي يتغذى على الأطعمة المصنعة بفعل الانسان (12) .

وبالتالي فان جودة المحاصيل الزراعية وزيادة انتاجها مقرون بتغذية الحيوان المنتج للاسمدة ، فان صح غذاء الحيوان زاد نفع مخلفاته واسمدته للنبات والعكس صحيح ، فهي كما قلنا ليست مغذيا للنبات بذاتها.

هذا من جانب ، ومن جانب اخر فان نوعية البكتيريا والطفيليات وكمياتها تختلف اختلافا كبيرا في الأسمدة المستخرجة من الحيوانات المتغذية على الأعشاب والنباتات البرية والجبلية اذا ما قورنت بالاسمدة المستخرجة من الحيوانات المتغذية على الأطعمة المصنعة بفعل الانسان . وكما هو معلوم فان للبكتيريا والطفيليات دور كبير ومهم في تحليل وتفتيت الأسمدة حتى تسهل على النبات سهولة امتصاص المعادن والعناصر الغذائية منها (12) .

وان للامطار أهمية كبيرة في احياء الزرع وادرار الضرع وتوفير غذاء صحي للإنسان ، وهذا ما يفسر فعل النبي صلى الله عليه وسلم عندما كان يدعو في الاستسقاء ، حيث كان يرفع يديه عاليا عند الدعاء حتى كان يرى بياض ابطيه من كثرة رفعهما ، وهذا الفعل منه في الاستسقاء خاصة دون سائر الدعوات.

ولذلك مع ندرة الامطار وقلة نمو الأعشاب البرية والجبلية اصبح من الصعب وجود غذاء مليء بالمعادن والعناصر المغذية للحيوان حتى يستطيع انتاج اسمدة ومخلفات تفيد المزارع المنتجة للمحاصيل الزراعية بالنسبة التي تساهم في تحقيق اكتفاء ذاتي وتغني عن الاستيراد (12) .

ولا يقتصر الامر على الحيوانات من (الأغنام والابقار) دون سائر الحيوانات ، بل حتى الطيور والدواجن ان اختلف غذائها فان مخلفاتها من الأسمدة ينطبق عليها نفس الربط والسببية ، فان كان غذائها يحتوي على المعادن والعناصر الغذائية بنسبة عالية انتفع النبات بمخلفاتها واسمدتها نظرا لما تحتويه من معادن وعناصر غذائية ، وان لم يكن غذائها يحتوي على المعادن والعناصر الغذائية بنسبة عالية أصبحت مخلفاتها اقل فائدة للنبات تبعا لنسبة ما فيها من معادن وعناصر غذائية (13).

ولذلك فان الطيور والدواجن يجب ان يكون غذائها من (مختلف أنواع الحبوب ، الحشرات) حتى تصبح مخلفاتها واسمدتها غنية المعادن والعناصر الغذائية بنسبة كبيرة . والضد بالضد ، فان تغذية الطيور والدواجن على الحبوب المضاف اليها بعض المحسنات بغرض التسمين وغيرها من المحسنات ، وكذلك الحبوب التي تغذت عند زراعتها وانباتها على الكيماويات بغرض اكثارها تساهم بدور كبير في تقليل نسبة المعادن والعناصر الغذائية في اسمدة ومخلفات الطيور (13) .

*** الملخص**

يشكل الدعم الحكومي للغذاء العضوي جزءا أساسيا من الاستراتيجيات الوطنية ، لتعزيز الزراعة المستدامة وتحسين الصحة العامة ، وذلك من خلال تقديم الاعانة المالية ، وتخفيف الأعباء الضريبية ، ودعم ملفات التعليم والتوعية في هذا المجال ، وبذلك تستطيع الحكومات ان تلعب دورا مهما

في تشجيع تبنى الممارسات الزراعية العضوية ، وزيادة استهلاك المنتجات العضوية بين افراد المجتمع .

*** الوضع الحالي للزراعة العضوية في شبه الجزيرة العربية**

١- الإمارات العربية المتحدة

برنامج الإمارات للمنتجات العضوية: يهدف إلى تعزيز الزراعة العضوية من خلال تقديم:-

أ- الدعم الفني والارشادي .

ب- التطوير والبحث .

ج- الدعم المالي .

د- التوعية والتدريب .

هـ- التكنولوجيا والرقابة .

حيث تسعى هذه الجهود الى تعزيز الزراعة العضوية في دولة الامارات وتحقيق انتاج غذائي آمن وصديق للبيئة مع ترشيد الموارد الطبيعية .

٢- المملكة العربية السعودية

الجمعية السعودية للزراعة العضوية : وتقوم بدعم المزارعين العضويين وتعمل على نشر الوعي بينهم بفوائد الزراعة العضوية .

٣- سلطنة عمان

برنامج الزراعة العضوية : ويعمل على تشجيع المزارعين على تبني الممارسات الزراعية العضوية ، وتوفير الدعم الكامل والتدريب لهم .

٤- قطر والكويت والبحرين

المبادرات الوطنية : وهي برامج محلية لتعزيز الزراعة العضوية ودعم المزارعين من خلال توفير التمويل المناسب والتدريب الشامل لهم .

*** أمثلة على الدول الداعمة للغذاء العضوي على مستوى العالم**

١- الاتحاد الأوروبي (9)

أ- السياسات الزراعية المُشتركة: تتضمن السياسات الزراعية المُشتركة للإتحاد الأوروبي (CAP) دعماً مالياً مباشراً للمزارعين الذين يتبنون الزراعة العضوية.

ب- البرامج الوطنية: توجد مثل هذه البرامج في كل دولة عضوة في الإتحاد الأوروبي، وتتبنى تقديم المنح والإعانات للمزارعين.

٢- منظمة Demeter International:

هي واحدة من المؤسسات الرائدة في دعم الزراعة البيولوجية المُتكاملة، والتي تشمل الرعاية الجيدة للحيوانات.

تعتمد هذه المنظمة على معايير صارمة للزراعة العضوية تتضمن؛ الرعاية الصحية للحيوانات، وتوفير بيئة مريحة وطبيعية لها.

تهدف معايير هذه المنظمة إلى تحسين رفاهية الحيوانات، بالإضافة إلى ضمان جودة المنتجات الزراعية الصادرة عنها.

٣- الولايات المتحدة الامريكية (10)

أ- برنامج الزراعة الوطنية :(NOP) تتولى وزارة الزراعة الأمريكية (USDA) مسئولية إدارة هذا البرنامج، وتقوم بوضع معايير للمنتجات العضوية.

ب- المنح والإعانات: توفرها الحكومة الأمريكية للمزارعين الذين يرغبون في التحوّل إلى الزراعة العضوية.

٤- الهند (11)

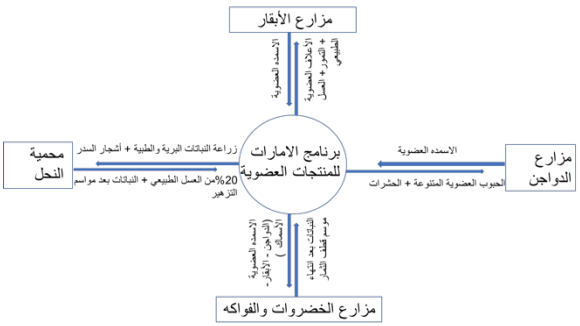
برامج الدعم الوطني: تقدم الحكومة الهندية دعماً للمزارعين العضويين من خلال برامج مثل:-

Mission Organic Value Chain Development for North Eastern Region .(MOVCDNER)

الشهادات والمعايير: وضعت الهند معايير وطنية للزراعة العضوية وشهادات لضمان جودة المنتجات.

*** الفكرة المبتكرة**

تعتمد فكرة المبادرة على توضيح دور الدعم الحكومي للغذاء العضوي ودورة المؤثر في تعزيز الزراعة العضوية ، وقد يظهر الدعم الحكومي للغذاء العضوي في اكثر من صورة تشمل السياسات المالية والتعليمية والتشريعية ، ونوضح فيما يلي اشكال وامثلة على دعم الحكومات للغذاء العضوي:-



*** شرح الفكرة**

تقوم الفكرة على قيام الدعم الحكومي بتوفير الغذاء العضوي لكل من:-

١- الدواجن

حيث تتولى الجهة الداعمة عملية زراعة الحبوب التي يتغذى عليها الدواجن وتشرف عليها وذلك لضمان الحصول الى انتاج عضوي 100% من الحبوب تمهيدا لدعم مزارع الدواجن التي تستخدم الغذاء العضوي. كذلك تقوم الجهة الداعمة بإنشاء مزارع للحشرات التي تمثل غذاء عضويا للدواجن وتقوم كذلك بالإشراف عليها لضمان انتاج حشرات صالحة للاستخدام كغذاء عضوي مثالي للدواجن.

واما عن المقابل الذي تتلقاه الجهة الداعمة وهو انها تأخذ الأسمدة من مزارع الدواجن التي تدعمها نظيرا للدعم الذي تقدمه لهم حتى تقوم بتوفير هذا السماد العضوي المليء بالمعادن الى أصحاب مزارع الخضروات والفواكه العضوية.

اساسيات بناء مزرعة حشرات نموذجية لتوفير الغذاء العضوي للدواجن

١- اختيار نوع الحشرة 1

الدودة السوداء - (Black Soldier Fly Larvae BSFL):تعتبر من الأنواع الشائعة لتربية الحشرات لتغذية الحيوانات.

٢- البنية التحتية للمزرعة

أ- أقفاص أو حاويات التربية:** يتم فيها تربية الحشرات، ويجب أن تكون مصممة بشكل يسمح بالتهوية الجيدة والتحكم في درجة الحرارة والرطوبة.

ب- نظام تهوية: لضمان تدفق الهواء الجيد ومنع تكوين الرطوبة الزائدة.

ج- نظام التحكم في درجة الحرارة والرطوبة: يجب أن يكون هناك نظام يضمن بقاء البيئة ملائمة لنمو الحشرات.

٢- دورة حياة الحشرات

أ- مرحلة البيض: يتم جمع البيض ووضعه في حاويات خاصة حتى يفقس.

ب– مرحلة اليرقات: يتم تغذية اليرقات بالنفايات العضوية مثل بقايا الطعام والخضروات والفواكه.

ج– مرحلة العذراء: يتم نقل اليرقات إلى حاويات أخرى لتتحول إلى عذارى.

د– مرحلة البالغ: يتم جمع البالغين لإعادة دورة الحياة.

٣– التغذية والرعاية

أ– تغذية الحشرات: يتم استخدام النفايات العضوية كطعام، ويجب توفير كميات كافية لتغذية اليرقات.

ب– رعاية الحشرات: تشمل مراقبة البيئة والتحكم في العوامل التي تؤثر على نمو الحشرات.

٤– الحصاد

أ– **حصاد اليرقات:** يتم جمع اليرقات عند وصولها إلى الحجم المناسب واستخدامها كغذاء للدواجن.

ب– معالجة اليرقات: يمكن تجفيف اليرقات أو طحنها لتسهيل إضافتها إلى غذاء الدواجن.

*** آلية عمل المزرعة**

١– جمع البيض: يتم جمع البيض من البالغين ووضعه في حاويات خاصة.

٢– تغذية اليرقات: بعد الفقس، يتم نقل اليرقات إلى حاويات التغذية وتزويدها بالنفايات العضوية.

٣– الرعاية اليومية: تشمل مراقبة درجة الحرارة والرطوبة وتوفير التهوية اللازمة.

٤– النقل إلى حاويات العذراء: عند وصول اليرقات إلى الحجم المناسب، يتم نقلها إلى حاويات العذراء.

٥– جمع البالغين: بعد تحول اليرقات إلى بالغين، يتم جمعهم لإعادة دورة الحياة.

٦– حصاد اليرقات: يتم جمع اليرقات عند وصولها إلى الحجم المناسب واستخدامها كغذاء للدواجن.

٧– معالجة اليرقات: يتم تجفيفها أو طحنها لتسهيل إضافتها إلى غذاء الدواجن.

١– الابقار

حيث تتولى الجهة الداعمة تزويد مزارع الابقار العضوية بالأعلاف العضوية سواء التي يتم زراعتها تحت اشراف الجهة الداعمة او يتم استيرادها أيضا تحت اشراف الجهة الداعمة، وكذلك تقوم الجهة الداعمة بتزويد مزارع الابقار العضوية بالتمور والعسل الذي يتم انتاجه بصورة عضوية وتحت اشرافها على ان تقوم مزارع الابقار العضوية بتوفير الأسمدة العضوية المليئة بالعناصر الغذائية للنبات الى أصحاب مزارع الخضروات والفواكه العضوية.

٢– مزارع الخضروات والفواكه

كما قلنا بان مزارع الخضروات والفواكه العضوية تستفيد من الأسمدة العضوية المليئة بالعناصر الغذائية للنبات التي تقدم لها من مزارع الدواجن والابقار التي تتغذى على الطعام العضوي، ولكن يبقى على مزارع الخضروات والفواكه العضوية ان تقوم بتقديم النباتات كعلف لمزارع الابقار وذلك بعد انتهاء موسم حصاد الثمار وذلك مقابل ما تأخذه من اسمدة عضوية.

٣– محمية النحل الطبيعية

تقوم الجهة الداعمة للغذاء العضوي بتوفير محمية للنباتات البرية وخاصة النباتات الطبية التي تشتهر في

استخدامها في علاج العديد من الامراض، وذلك بغرض توفير مركز مناسب للنحل حتى يقوم بإنتاج عسل طبيعي وصحي يتصدر قائمة أفضل أنواع العسل الطبيعي على مستوى العالم.

حيث يتم تخصيص 20% من انتاج هذا العسل في دعم المزارع العضوية للدواجن والابقار، وكذلك النباتات البرية بعد انتهاء موسم تزهيرها يتم توفيرها كغذاء عضوي للأبقار في المزارع العضوية.

*** أمثلة على النباتات الموجودة في البيئة الصحراوية ودورها في تغذية النحل**

أولاً– العرفج

١– من النباتات البرية التي تتواجد بكثرة في البراري، وينتشر بصورةٍ طبيعيةٍ، رغم أنه تعرض للكثير من الرعي الجائر، واقتلاعه من جذوره قبل موسم الإزهار، مما أدى لتناقص أعداده بشكلٍ كبيرٍ.

٢– ينتمي لعائلة النباتات ذوات الفلقتين وينتمي للعائلة المركبة، وينمو في التربة الرملية، التي تكون متماسكةً وخصبةً، وينتشر بشكلٍ واضحٍ في أراضي الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية، وفي دولة الكويت.

٣– هو من النباتات التي استخدمها العرب القدماء، الذين كانوا يقطنون في البوادي، والصحراء، كثيراً، وهو معروف بفوائده واستخداماته المتعددة، وقد ورد ذكره في الكثير من قصائد الشعراء، والأمثال العربية القديمة، باعتباره جزءاً مهماً من الغطاء النباتي، وفي الوقت الحاضر، تتم زراعته ضمن محميات طبيعية، للحفاظ عليه، ومنع ندرته.

٤– يعتبر من النباتات التي تكون على شكل شجيرات معمرة، له فروع كثيرة. يصل طوله إلى حوالي ستين سنتيمتراً، ويميل لون ساقه إلى اللون الفضي، مع أوراق شريطية الشكل، يصل طول كل ورقة حوالي سنتيمترين، وفي فصل الخريف، تتساقط هذه الأوراق، وتظهر غيرها في بدايات فصل الربيع، وتحديداً في شهر شباط، أما جذوره فوتدية الشكل وعميقة. يعتبر من النباتات التي تتحمل قسوة الظروف الجوية، من ارتفاع درجة حرارة الجو، ونوبات الجفاف. يُزهر في شهر نيسان، ويستمر بالإزهار لغاية شهر حزيران. أزهاره شعاعية الشكل، ولونها أصفر، وعليها زغب قليل، وهي عديمة الرائحة.

٥– مزايا واستخدامات نبات العرفج

أ– يعتبر نباتاً رعوياً ممتازاً لرعي الحيوانات المختلفة من آكلة الأعشاب، مثل الأغنام، والإبل.

ب– يُستخدم كحطب ووقود ممتاز لإشعال النار، حيث إنه سريع الاشتعال، وتتميز جذوره بأنها تظل مشتعلةً لوقتٍ طويلٍ، تماماً كالفحم. ولاحتراقه رائحة زكية ومنعشة، تعطر الأجواء.

ج– يحتوي على قيمةٍ غذائيةٍ عاليةٍ، حيث يتكون من حوالي عشرين بالمئة ألياف، وعشرين بالمئة بروتينات، بالإضافة

للعديد من المركبات المهمة، مثل قلويدات ومواد عفصية، وفلافونيدات، وزيوت طيارة، ومواد بترولية.

د- يزيد من تكاثر النحل، حيث تضاعف أعداد النحل بخلاف المواسم الرئيسة، ولذلك يحرص النحّالون على زيادة عدد النحل بتغذيته على هذا النبات من خلال نقله إلى موقع انتشاره، للحصول على كميات وفيرة من العسل.

هـ- يعتبر ملاذاً للكثير من الحيوانات، مثل طائر النعام، للاختباء من كثافة الغبار، وقساوة الجو.

و- يُستخدم مغلي أوراقه لتوسيع القصبات الهوائية، وتحسين عملية التنفس. نار احتراقه حمراء قاتمة جداً، ودخانه أشهب. يعالج الإمساك، ويسهل عملية الهضم. يعالج مرض الربو التحسسي. تُستخدم أوراقه في علاج أوجاع الظهر. يقضي على أنواع كثيرة من البكتيريا ومسببات الأمراض، التي تتواجد في الجهاز الهضمي.

ثانياً- الرمث

١- يعتبر من أفضل نباتات المراعي في المنطقة الصحراوية ويتم إكثاره حالياً على نطاق واسع عن طريق البذور التي يتم جمعها سنوياً من مناطق نموه البرية بدولة الإمارات العربية المتحدة، لإنتاج أعداد كبيرة من الشتلات.

٢- يعتبر الأكثر انتشاراً بالعديد من مناطق الدولة حيث ينتشر بكثرة في أبو ظبي والعين وغياثي وليوا، كما ينتشر في دبي وحتا والمداد والذيد وعادة ما تزدهر شجيرات الرمث في مواسم الأمطار.

٣- الرمث معروف باسمه من قديم الزمان مثل العرفج حيث إنه من الشجيرات الرعوية المشهورة وقد ذكره شعراء الجاهلية والإسلام ويتطفل عليه نبات الذئنون حيث يتخذ من جذوره غذاء والذئنون هو نوع من الفطر طعمه مر لا يؤكل بعكس الطرثوث الذي يؤكل، والطرثوث هو الذي يكون لونه بني محمر ويتطفل على شجرة الأرطى والغضا.

٤- الرمث شجيرة صغيرة يصل ارتفاعها من 30 إلى 100سم، الأفرع قائمة غير شوكية عصيرية خضراء ذات سلاميات متصلة تصفر عن جفافها والجذور تتعمق كثيراً في التربة، الأوراق مختزلة إلى حراشف صغيرة مثلثة النورة سنبلية طولها من 7-5 سم الازهار بيضاوية وبرية عند القاعدة وهي خماسية بيضاء محمرة أو مصفرة الثمرة مجنحة بيضاوية إلى مستديرة.

٥- يتكاثر نبات الرمث بالبذور ويحتوي الغرام الواحد حوالي 450 بذرة وننصح بزراعة البذور الحديثة التي يتم جمعها مباشرة للحصول على أفضل نسبة إنبات حيث تتراوح نسبة الانبات بين 55-70% وتنخفض هذه النسبة كلما طالت فترة التخزين البذور.

٦- يعتبر شهرا يناير وديسمبر أفضل فترة لجمع بذور نبات الرمث.

*** فوائد نبات الرمث**

١- يصلح للزراعة بمشاريع مكافحة التصحر.

٢- له استخدامات طبية كثيرة؛ رماده يستخدم في علاج الجروح وعلاج الروماتيزيم.

٣- يخفض نسبة السكر ويعالج الزكام.

٤- هو نبات رعوي هام ويستخدم كوقود ولتثبيت الرمال ويستخدم في غسيل الملابس والأواني بعد خضة بالماء وذلك لوجود صابونيتيات في أنسجته.

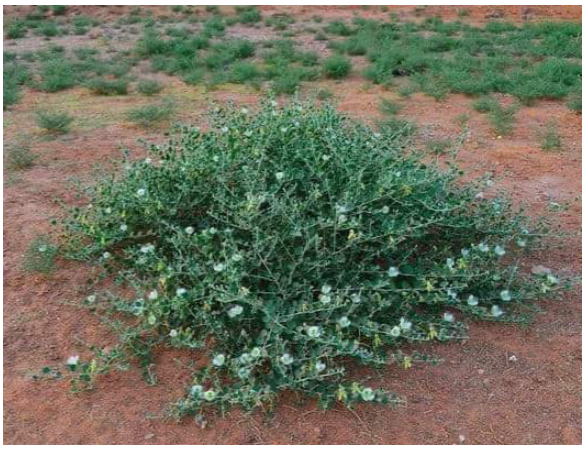
ثالثاً- الجعدة

١- هو نبات من عائلة النعناع (الفصيلة الشفوية).

٢- ينمو في شمال إفريقيا وإيران وباكستان والجزيرة العربية ومنطقة البحر الأبيض المتوسط، كما يوجد هذا النبات في البيئة الصخرية في دولة الإمارات.

٣- يتم استخدام الأجزاء الخضرية والقمم المزهرة من النبات على نطاق واسع في الممارسات الطبية التقليدية من قبل المعالجين المحليين كعلاج لمجموعة متنوعة من الأمراض التي تصيب الإنسان؛ مثل: اضطرابات الأمعاء، آلام المعدة، مشاكل الكلى، نزلات البرد، الحمى، وتضميد الجروح. كما يُستخدم كفاتح للشهية، ومخفض لسكر الدم، وطارد للبلغم، ومنبّه

٤- تقليدياً، تؤخذ الجعدة على شكل مغلي من مرة إلى ثلاث مرات يومياً.



رابعاً- الشفلح

١- الشفلح او القبار هو عشبةٌ وشجيرةٌ معمرةٌ، وهي إحدى نباتات الفصيلة القَبَّارية، ويتكاثر عن طريق البذور.

٢- يُعتبر موطنها الأصلي هو دول حوض البحر الأبيض المتوسط، كما أنها عشبةٌ زاحفةٌ ومتسلقةٌ للجدران والأسوار.

٣- الشجيرة معمرة، شائكة، خضراء رمادية ذات أفرع عديدة، خشبية زاحفة متسلقة يصل طولها إلى 70 سم .

٤- لها فروعٌ عديدة مغطاةٌ بالأشواك القاسية، والأوراق خضراء شاحبة، لحمية، مدورة، بينما الأزهار وردية بيضاء كبيرة تتميز بوجود عدد كبير من الأسدية البارزة ذات اللون البنفسجي الفاتح .

٥- الثمار كمثرية يتراوح طولها بين - 2.5 - 5 سم ذات لون أخضر داكن وعندما تنضج الثمرة تنشطر كاشفة عن لب أحمر اللون به عدد كبير من البذور .

*** فوائد عشبة الشفلح**

١- أزهار نبات الشفلح متتالية التزهير لفترةٍ طويلة، ومن أجل ذلك يقوم مربو النحل باستخدامها كمرعى لها حتى تمتص رحيق الأزهار وتنتج عسل القبار .

٢- أوراق النبات تستخدم لعلاج الديسك والانزلاق الغضروفي، حيث يتم أخذ الجذور أو الأوراق وتقطع ثم تطحن أو تفرم فرماً ناعماً، ويُفضل استخدام الخلاط الكهربائي ثم إضافة القليل من الماء، ثم يتم وضعها على مكان الديسك على هيئة لبخات لمدة لا تتجاوز خمس وأربعون دقيقة، ويُفضل أن يأخذ المريض دواء مسكّن قبل وضع اللبخة، ثم يتم إزالتها سريعة لأنّها حارة على الجلد .بعد ذلك يتم ترطيب الجلد بالماء البارد.

٣- كما يتم استخدام جذور الشفلح لعلاج الأسنان، حيث يتم وضع الجذر على الضرس أو السِّن لتخفيف ألمه وتسكين وجعه، كما يمكن مضغ الأوراق من أجل تخفيف الألم.

٤- ثمار نبات الشفلح يتم أكلها مخللة أو مع العسل، حيث أنها مدرةٌ للبول، كما أنها تساعد على نزول دم الطمث، وفي زيادة عدد الحيوانات المنوية، كما تعمل على طرد الديدان.

٥- يتم جمع ثمارها الناضجة ثم غسلها جيداً، ووضعها في وعاءٍ زجاجيٍّ، ثم إضافة الماء لها بمقدار ملعقة لكل كوب ماء حتى تُغمر الثمار، ثم يتم احكام إغلاق الوعاء، وتركه لمدة أسبوعين، وهو يتم استخدامه لإضافة نكهة لذيذة إلى الطعام كنوعٍ من التوابل.

٦- كما أن البراعم غير المتفتحة يتم جمعها وتخليلها في الخل، ثم تُستعمل في تتبيل الدجاج والسمك.

٧- يجب أن يمتنع الحوامل والأطفال من استخدام عشبة القبار، والمرضى الذين يعانون من أمراض القلب أو السكري .

خامساً- الأقحوان البري

١- هو نبات من فصيلة المركبات، وهي عشبة يبلغ ارتفاعها (50 ــ 120 سم) لها ساق مضلعة عارية وقليلة الفروع، والأوراق مجنحة ومسننة وتفوح منها رائحة تشبه رائحة الكافور عند هرسها، وأما الأزهار فمستديرة في وسطها رأس نصف كروي أصفر اللون يتكون من زيت طيار، مواد مرة.

٢- تنمو في الترب جيدة الصرف والتهوية، وتتحمل الجفاف ودرجات الحرارة المختلفة، كما يُمكن زراعتها في المنازل والحدائق والطرقات.

٣- تفضل أشعة الشمس المباشرة على الأقل ست ساعات في اليوم، كما أنها حساسة للصقيع والبرودة، وحساسة أيضاً لملوحة التربة .

*** فوائد نبات الأقحوان البري**

١- تحتوي على العديد من الزيوت العطرية .

٢- تزرع لتثبيت التربة ومنع التصحر.

٣- تُجفّف أوراقه بهدف استخراج عنصر معروف بمزاياه الملطِّفة، لأنه غنيّ طبيعياً بمادة الستيرول النباتية.

٤- يستعمل مستحلب الأزهار داخليا لعلاج الزلات المعوية الخفيفة وطرد الديدان المعوية وتقوية الدم (زيادة الهيموجلوبين).

٥- يستعمل خارجياً لعلاج الروماتيزم والنقرس كما يستخدم للعناية بالشعر.

٦- تحتوي هذه النبتة أيضاً على كميّة كبيرة من مضادات الأكسدة.

سادساً- الجرجار

١- هو نبات معمر له جذمور غليظ، وأوراقه مستطيلة قمتها صفراء اللون، متحزمة بشكل عميق، مقسمة إلى أقسام خطية رفيعة جدًا، مما يعطيها مظهرًا يشبه الريش، تتمدد على الساق، ومغطاة بشعيرات دقيقة تمنحها لونًا رماديًا مخضرًا مميزًا.

٢- تكوين الأوراق وشعرها يساعد النبات على التكيف مع البيئات الحارة والجافة.

٣- أزهار النبات صغيرة الحجم ولكنها عديدة، مما يضفي لمسة من البهجة على النبات، عادة ما تكون صفراء مع نورة قرصية مركزية محاطة بنورات شعاعية، تشبه أقحوان مصغر وتنتشر في عناقيد.

*** فوائد نبات الجرجار**

١- يُستخدم كمغطي تربة، لجذب الملقحات مثل النحل والفراشات، ولتحسين بنية التربة، وهي نباتات مقاومة للحشرات والآفات الضارة.

٢- يُخفض حرارة الجسم المرتفعة.

٣- علاج اضطرابات الهضم.

٤- يستخدم كمدر للبول وبالتالي فهو يخلص الجسم من السموم.

٥- يعتبر الجرجار من أهم الأعشاب التي تستخدم في علاج ضيق التنفس حيث أنه يوسع الشعب الهوائية ويقضي على البلغم ويعالج الربو.

٦- مضاد للالتهابات العامة، ومضاد حيوي طبيعي.

سابعاً- النقد

١- هو شجيرة كثيفة ذات سيقان متفرعة للغاية. تتخذ الأوراق الخضراء المزرقة شكل ملاعق صغيرة لاطئة تقريبًا وممدودة وذات حواف مسننة. النورات مرتبة في رؤوس أزهار برتقالية صفراء كبيرة. يعطي النبات كله رائحة رصينة وممتعة.

٢- ينمو في مختلف الترب الخصبة جيدة الصرف والتهوية، وتناسبه الأجواء الحارة، تجود في الترب الرملية الخفيفة، كما تتحمل درجات الحرارة المرتفعة والجفاف، وأيضاً تتحمل الصقيع والبرودة وكذا الرياح .

٣- يُستخدم في علاج أمراض المعدة، والسُميّة وميكروب الجهاز التناسلي للمرأة، كما يُنظم مستويات السكر في الدم.

ثامناً- الشنان

١- هو شجيرات فرعية دائمة الخضرة، أو نباتات عشبية معمرة ذات ذيل درني، بأوراق معاكسة، سمين، شبيهة بالقشور.

٢- ينتشر في السعودية ودول الخليج، وفي مختلف مناطق بادية الشام.

٣- تتحمل درجات الحرارة المرتفعة والجفاف، وأيضاً تتحمل الصقيع والبرودة وكذا الرياح .

٤- الزهور شعاعية ومزدوجة الميول الجنسية، انفرادية وإبطية. وهي تتألف من 5 قشور غشائية، متحدية إلى حد ما، منها 3 مزودة بملحق غير محوري، و5 أسدية حرة ومبيض متفوق ووحيد العين. الثمار عبارة عن قشور مع قشور سمين.

٥- يُستخدم كعلف للحيوانات، كما أنه يحتوي على العديد من الزيوت العطرية، وبالتالي يُستخدم في مجال الطب التقليدي، وأيضاً في صناعة الأدوية.

*** التحديات التي تواجه الزراعة العضوية**

١- التكاليف المبدئية العالية لتحويل المزرعة التقليدية إلى مزرعة عضوية، حيث يتطلب ذلك استثمارات كبيرة.

٢- تكاليف التشغيل المرتفعة، حيث تحتاج الزراعة العضوية مزيداً من العمالة والممارسات الزراعية الدقيقة.

٣- التحديات البيئية مثل ندرة المياه ومحدودية الموارد المائية، والتي تشكل تحدياً كبيراً للزراعة العضوية خاصة في المناطق الجافة.

٤- التغيرات المُناخية لها إنعكاس كبير على الإنتاجية الزراعية، كما تزيد من تحديات إدارة المحاصيل.

٥- التحديات السوقية المُتمثلة في صعوبة وصول المزارعين العضويين إلى الأسواق الكبيرة، بالإضافة إلى الإجراءات المُطوّلة والمُكلفة التي يواجهونها للحصول على الشهادات العضوية.

٦- ندرة المواد العضوية التي يتغذى عليها النبات والحيوان وارتفاع ثمنها مما يتسبب في العزوف عنها او رفع ثمن المنتجات العضوية الناتجة عنها .

*** التوصيات لتعزيز ودعم الزراعة العضوية**

١- الدعم الحكومي للمزارعين العضويين متمثلاً في دعم مالي وتقني، بجانب تطوير السياسات الداعمة.

٢- تقديم برامج تعليمية وتدريبية للمزارعين حول أفضل الممارسات في الزراعة العضوية.

٣- تعزيز البحث والتطوير في تقنيات الزراعة العضوية، لتحسين الإنتاجية وخفض التكاليف.

٤- نشر الوعي بين المستهلكين بفوائد المُنتجات العضوية، بالإضافة إلى دعم السوق المحلي.

٥- توفير المواد الغذائية العضوية للمنتجين بمقابل أسعار مدعومة ومراقبة آلية التغذية السليمة في المزارع العضوية للنبات والحيوان.

*** الاستنتاج**

الزراعة العضوية في شبه الجزيرة العربية لها بالغ الأثر في تحسين الصحة العامة والبيئة، لكنها تواجه العديد من التحديات المُتعلقة بالتكاليف وندرة المياه والتغيرات المناخية. ويمكن تعزيز النظام الزراعي العضوي من خلال دعم السياسات الحكومية وتطوير البحث العلمي، مما يخلق نظاماً أكثر فاعلية واستدامة فيساهم في تحسين الأمن الغذائي والاستدامة البيئية في المنطقة.

*** المراجع**

Basha, M. B., Al Ali, F. S. K. H., Balaraman, P. K., Liu, J., AlHafidh, G., & Gupta, R. (2024). Organic food purchasing behaviour in Qatar and United Arab Emirates: a comparative case study. *Journal of Islamic Marketing*, *15*(5), 1185-1202.

Al Shamsi, K. B., Guarnaccia, P., Cosentino, S. L., Leonardi, C., Caruso, P., Stella, G., & Timpanaro, G. (2019). Analysis of Relationships and Sustainability Performance in Organic Agriculture in the United Arab Emirates and Sicily (Italy). *Resources*, *8*(1), 1-25.

Yagoub, S. O., & Abdelaleem, E. T. A. (2024). Organic Agriculture and Food Security in Saudi Arabia. In *Food and Nutrition Security in the Kingdom of Saudi Arabia, Vol. 1: National Analysis of Agricultural and Food Security* (pp. 249-262). Cham: Springer International Publishing.

Hartmann, M., Khalil, S., Bernet, T., Ruhland, F., & Al Ghamdi, A. (2012). Organic Agriculture in Saudi Arabia. *Sector Study*.

Janke, R. (2022). A 25-year history of the use of organic soil amendments in Oman: A review. *Journal of Agricultural and Marine Sciences [JAMS]*, *27*(1), 38-61.

Shahid, S. A., & Ahmed, M. (2014). Changing face of agriculture in the Gulf Cooperation Council

Das, S., Chatterjee, A., & Pal, T. K. (2020). Organic farming in India: a vision towards a healthy nation. *Food Quality and Safety*, *4*(2), 69-76.

Jensen, L. S. (2013). Animal manure fertiliser value, crop utilisation and soil quality impacts. *Animal manure recycling: treatment and management*, 295-328.

Bolan, N. S., Szogi, A. A., Chuasavathi, T., Seshadri, B., Rothrock, M. J., & Panneerselvam, P. (2010). Uses and management of poultry litter. *World's Poultry Science Journal*, *66*(4), 673-698.

countries. In *Environmental cost and face of agriculture in the Gulf Cooperation Council countries: fostering agriculture in the context of climate change* (pp. 1-25). Springer International Publishing.

Hurtado-Barroso, S., Tresserra-Rimbau, A., Vallverdú-Queralt, A., & Lamuela-Raventós, R. M. (2019). Organic food and the impact on human health. *Critical reviews in food science and nutrition*, *59*(4), 704-714.

Verma, B. C., Pramanik, P., & Bhaduri, D. (2020). Organic fertilizers for sustainable soil and environmental management. *Nutrient dynamics for sustainable crop production*, 289-313.

Lampkin, N., & Sanders, J. (2022). *Policy support for organic farming in the European Union 2010-2020* (No. 200). Thünen Working Paper.

Youngberg, G., & DeMuth, S. P. (2013). Organic agriculture in the United States: A 30-year retrospective. *Renewable Agriculture and Food Systems*, *28*(4), 294-328.