العودة الى الزراعة النظيفة 2

د. وليد فؤاد ابوبطة

2015-03-25

تحدثنا فى المقال السابق عن المشاكل التى نتجت من الاسراف فى استخدام المبيدات الكيميائية والاسمدة المخلقة فى الزراعة ومانتج عنها من انتشار امراض كثيرة مثل السرطان والفشل الكلوى وكذلك تحول افات وامراض من افات ثانوية الى افات اقتصادية تحدث الكثير من الخسائر فى المحاصيل المختلفة ونتحدث اليوم عن بعض طرق الزراعة المستخدمة فى انحاء مختلفة من العالم للوصول لانتاج غذاء صحى وامن وفى نفس الوقت المحافظة على الموارد البيئية المختلفة التى وهبنا الله اياها

اولا الزراعة التقليدية Traditional agriculture

وهى الطرق الى كانت متبعة قبل استخدام الاسمدة الكيميائية والمبيدات وطرق الميكنة الحديثة والتقاوى المحسنة وهى الطريقة التى استخدمتها البشرية جمعاء فى شتى بقاع الارض منذ فجر التاريخ حيث اعتمدت على الموارد الطبيعية الموجودة فى البيئة الزراعية سواءا موارد مائية كالامطار والانهار فى الرى وكذلك استعمال الحيوانات المزرعية فى العمليات المختلفة مثل الحرث وخلافه وكان الاعتماد فيها على البذور والتقاوى الموجودة فى البيئة المحلية بصورة طبيعية وقد استمرت هذه الطريقة مستعملة حتى اواخر القرن التاسع عشر.

ولكن نظرا للتغيرات التى طرات على طرق الزراعة الحديثة فان الأضواء ستسلط من جديد في المستقبل على عادات الزراعة القديمة مثل تربية الأسماك في حقول الأرز وهي عادة استخدمت في جنوب الصين على مدى 1200 عام وفي بعض الدول الأسيوية الأخرى كما استعملت فى مصر فى ثمانينات وتسعينات القرن الماضى حيث تقلل من الآفات الزراعية كما جاء في تقرير لبرنامج الحكومات للتنوع البيولوجي والنظم البيئية أن زراعة الاثنين معا "يقلل بنسبة 68 % من الحاجة إلى استخدام مبيدات الافات، وبنسبة 24 % الحاجة من الأسمدة الكيماوية المطلوبة للمحصول مقارنة مع المزارع الأحادية.

ثانيا زراعة الثورة الخضراء Green Revolution Agriculture

وهى التى صاحبت التطور الصناعى الهائل فى القرن العشرين حيث حدثت تغييرات ضخمة فى الممارسات الزراعية خصوصا فى مجال الكيمياء الزراعية تضمنت تطبيقات الأسمدة المخلقة والمبيدات الحشرية والفطرية الكيميائية، تركيب التربة، تحليل المنتجات الزراعية، و الاحتياجات الغذائية لحيوانات المزرعة وذلك باستخدام انواع من المحاصيل تتطلب استخدام التسميد الكثيف والمكافحة والتهجين لانتاج اصناف عالية المردود او مقاومة للامراض من خلال التقاوى المحسنة والاصناف المعدلة وراثيا للحصول على اعلى عائد من وحدة المساحة كما يتم فيها تطوير خطط الرى، الصرف وصيانة المجارى المائية مما مثل أهمية شديدة فى المناطق الجافة عادة والتي تحتاج لرى مستمركما يتم فيها استخدام الالات الميكانيكية بصورة كبيرة لتحل محل القوى البشرية والحيوانية فى العمليات الزراعية المختلفة . وقد انتشرت هذه الطريقة فى الكثيرمن المزارع حول العالم بنسب نجاح مختلفة بداية من العالم الغربى والعديد من الدول فى اسيا وامريكا اللاتينية

ثالثا الزراعة المستدامة Sustainable agriculture

ظهر مفهوم الزراعة المستدامة في القرن العشرين حيث عَرفت منظمة الاغذية والزراعة "FAO" في اجتماعها في اواخرعام 1969 الزراعة المستدامة على أنها نظم الخدمة والصيانة والمحافظة على المصادر الطبيعية مع الاستفادة من تطويع الوسائل التقنية والصناعية لتحقيق احتياجات الإنسان الحالية والأجيال القادمة من الغذاء والألياف.

اهم اهداف الزراعة المستدامة

- تلبية الاحتياجات الإنسانية من الغذاء والكساء.
- تحسين نوعية البيئة وقاعدة الموارد الطبيعية التي يعتمد عليها الاقتصاد الزراعي.
- تحقيق الاستخدام الأمثل لموارد الطاقة غير المتجددة والموارد الموجودة في الحقول وتحقيق التكامل بين أساليب المكافحة الحيوية ودورات الكائنات الدقيقة الموجودة فى التربة .
- الحفاظ على قابلية الحقول للاستمرار فى الانتاج.
- تحسين نوعية حياة المزارعين والمجتمع ككل.

حيث تهدف الى الاستخدام المستدام للاراضى وتتوفر شروط الزراعة المستدامة في أسلوب الزراعة العضوية والمتمثلة في الحفاظ على البيئة وإمكانية التطبيق من الناحية الفنية والجدوى الاقتصادية والقبول من الناحية الاجتماعية وتعتبر الزراعة المستدامة طريقا جيدا للعبور نحو الزراعة العضوية غير أن الزراعة المستدامة ليست محددة بقوانين وليس لها تعريف ثابت وواحد وانما هي نهج وتوجهات عمل كما انه لا يوجد تحديد لما هو منتج مستدام.

والتنميةالمستدامة تتضمن المحافظة على المصادر الأرضية والمائية مع المحافظة على المصادرالجينية النباتية والحيوانية لضمان عدم تدهور البيئة مع الاستفادة من التقدم التقني لتحقيق نهضة اقتصادية تتمشى مع احتياجات ومتطلبات المجتمع.

كما يتم فيها زراعة النباتات جنبا إلى جنب فى نظام متكامل ومتناغم كما فى الطبيعة تماما فيما يعرف بزراعة (النباتات الصديقة companion planting) كى تساهم فى مقاومة الآفات والحفاظ على خصوبة التربة وتحسين جودة ونوعية الإنتاج من حيث الطعم والصفات بشكل عام حيث يتم زراعة النباتات الصديقة جنباً إلى جنب وليس كل على حدى كما هو متبع فى أغلب الزراعات التقليدية كما يتم فيها ترشيد استخدام المياه . ويمنع فى الزراعة المستدامة استخدام الكيماويات المصنعة بمختلف أنواعها سواء للتسميد اولمكافحة الآفات ويستعاض عنها بطرق طبيعية فى التسميد والمكافحة كما يمنع فيها العزيق ويستعاض عنه بطرق طبيعية للحد من الحشائش.

البريد الألكتروني للكاتب: waleed@hortinstitute.com