

يوم حقلي: الأسس العلمية والعملية المتبعة في أخذ وتحليل العينات الترابية في محطة الهنادي.

مكان التنفيذ: محطة بحوث الهنادي.

تاريخ التنفيذ: ٢٨ / ١٠ / ٢٠١٥ - الساعة العاشرة صباحاً.

المركز: مركز البحوث العلمية الزراعية .

الجهات المشاركة: مركز البحوث العلمية الزراعية باللادقية ، مديرية زراعة اللادقية - دائرة الإرشاد.

منفذوا النشاط:

د. ماجدة مفلح (رئيس مركز البحوث العلمية الزراعية باللادقية).

د. نزار زرده (معاون رئيس مركز البحوث العلمية الزراعية باللادقية).

د. أمجد بدران (رئيس محطة بحوث الهنادي).

د. مازن جمعة أشرم (رئيس شعبة بحوث الموارد الطبيعية - محطة بحوث الهنادي).

م. ناهد منصور (رئيس المخبر - محطة بحوث الهنادي).

د. علي حيدر & م. لوسي سلوم (محطة بحوث الهنادي).

م. حنان حبق & مجد حسن (مركز البحوث العلمية الزراعية باللادقية -شعبة المعلومات والنشر).

وائل الملكي & يوسف حسين (مركز البحوث العلمية الزراعية باللادقية - شعبة نقل التقانة).



النقاط الرئيسية :

في بداية اليوم الحقلي رحب د. نزار زرده بالحضور وبين أهمية استمرار البحث وأهمية الترابط بين البيان العملي في العام الماضي واليوم لتوضيح التغيرات والتحسين لإيصال النتائج للمزارع عبر أفتنية الإرشاد الزراعي. بعد ذلك قام د. أمجد بدران بشرح بسيط لتوجهات المحطة و بيان لخططها المستقبلية و الأهداف التي تسعى لتحقيقها، وأكد على ضرورة جعل تحاليل التربة مأجورة.

بين د.مازن أشرم أهمية التربة في الإنتاج الزراعي وأن التربة تشكل حجر الأساس في الزراعة و الإنتاج الزراعي. وبعد ذلك بين الفرق بين العينة الفردية و العينة المركبة. كما شرح كيفية التقليل من الخطأ في أخذ العينة الترابية والذي قد يصل إلى ٨٥% من الخطأ الكلي في تحليل العينة و ذلك بهدف الوصول إلى نتيجة دقيقة في التحليل للتوصل إلى توصية سمادية دقيقة وذلك عن طريق ملاحظة تجانس أو تباين التربة من حيث اللون- القوام- البناء- الغطاء النباتي والميل، و تقسيم الحقل إلى أجزاء (وحدات تحليلية) حسب درجة الاختلافات فيه حيث تؤخذ العينات من الوحدات التحليلية المختلفة (غير المتجانسة) كلاً على حدى بحيث نأخذ عينة مركبة ممثلة لكل وحدة تحليلية، الابتعاد عن الأماكن غير الممثلة للحقل (المناطق المنخفضة أو المرتفعة من الحقل، المساحات التي تقع ضمن أماكن تجمع الأسمدة، الطرق، قرب

المنازل، قرب السياج، قرب الحظائر، أماكن تجميع روث الحيوانات، الأماكن السيئة الصرف... الخ)، أن تكون التربة في وضعية فيزيائية مهيأة (أن تكون التربة مستحرثة بسهولة تفكك التربة وخط العينات الجزئية بشكل جيد) وعدم أخذ العينات بعد التسميد أو الري أو تساقط الأمطار مباشرة، أن يتم تنظيف سطح التربة بحيث تتم إزالة البقايا النباتية والحجارة وغيرها، و أن تتألف العينة المركبة من حوالي ٢٠ عينة فردية (جزئية أو أولية) مأخوذة من نقاط واقعة على أقطار وهمية لمستطيل وهمي أو بشكل متعرج (زكزاك) وعلى أبعاد متساوية حيث يتم خلط العينات الفردية لكل عمق بشكل مستقل على قطعة نايلون وتتؤخذ منها عينة مركبة بوزن ٢/كغ توضع في كيس نايلون وترفق ببطاقة ورقية تحوي معلومات (الاسم، المكان، العمق، النبات، التاريخ... الخ).

وبعد ذلك أوضح د. مازن أشرم أساس اختيار العمق لأخذ العينة حيث تؤثر العناصر المدروسة على اختيار العمق إذ أن العناصر الأكثر حركية في التربة تتطلب أخذ عينات أعمق ٣٠-٦٠ سم في حين العناصر الأقل حركية تحتاج إلى عينات سطحية فقط ٠-٣٠سم، وشرح موعد أخذ العينة إذ يمكن أخذ عينات التربة في أي وقت من السنة طالما كانت ظروف التربة تسمح بذلك بهدف الوقوف على حالتها وإمكانية التدخل لتحسين مواصفاتها ورفع خصوبتها ويفضل الآتي: المحاصيل الحقلية: قبل الزراعة مباشرة ويكون عمق أخذ العينة من السطح و حتى ٣٠سم، وتتؤخذ من مساحة حتى ١-٢ هـ. الخضار: قبل الزراعة و تؤخذ العينة من السطح و حتى عمق ٣٠سم. الأشجار المثمرة: في الخريف وهنا تؤخذ عينتين مركبتين: الأولى من السطح و حتى عمق ٣٠سم، والثانية من عمق ٣٠ - ٦٠ سم. يمكن أخذ عينات تربة من الحقول المزروعة عند ظهور ظروف تستدعي ذلك.

في الزراعات المحمية يفضل أخذ العينات من عمق ٠/٣٠ - ٠ سم وأن تجمع عينة مركبة تغطي كامل مساحة البيت البلاستيكي مع مراعاة الابتعاد عن أطراف البيت البلاستيكي.

ثم بعد ذلك قام الدكتور بتوضيح أدوات أخذ العينة (أسطوانة التربة، الكريك، والأوغر وهو الأفضل لأنه يعطي عينات فردية متجانسة) و أوضح مكان أخذ العينة بالإضافة إلى المساحة التي يجب أن يؤخذ منها عينة مركبة في المحاصيل و الحقول و البيت البلاستيكي.

وقامت المهندستان ناهد تصور ولوسي سلوم بتقديم شرح لكيفية معاملة العينة بعد جمعها و نقلها إلى المخبر، وما يتم على العينات المجموعة من معاملات ضمن المخبر، كما قامتا مع د. مازن أشرم بشرح موجز على الأجهزة المخبرية الموجودة في المحطة وما يتم من تحاليل عليها.

المناقشة

تم طرح عدة أسئلة من الحضور على القائمين بتنفيذ اليوم الحقلية وهي :

- إن تحديد مساحة ١ - ٢ هكتار للعينة المركبة معيار عام ، فهل توجد معايير أخرى لتحديد المساحة؟
نعم ، توجد معايير أخرى موجودة بالمراجع ، فمثلاً في الزراعات المحمية يعتبر كل بيت بلاستيكي وحدة تحليلية وتعتبر كل قطعة تجريبية في التجارب البحثية وحدة تحليلية مستقلة ويجب أخذ عينة مركبة منها ولكن علينا الالتزام بالكتاب المعتمد من قبل الهيئة حيث ذكر ١ - ٢ هكتار للعينة الواحدة.

- هل يجوز أخذ العينة من التراب الناتج عن الحفر؟

لا يجوز أخذ العينة من التراب الناتج عن الحفر لأنه قد تقع في خطأ عدم تمثيل العينة الفردية للمكان الذي أخذت منه ، ويجب حفر حفرة صغيرة ومن ثم قشط الطبقة السطحية على سماكة ٢سم وعلى عمق الحفرة ٠ - ٣٠ سم ومن بعد ذلك على عمق ٣٠ - ٦٠ سم إذا كان مطلوب جمع العينات بواسطة الأوغر وليس عن طريق الحفر.

- كما ذكرتم بأن الأوغر هو الأنسب لأخذ العينات ولكنه غير متوفر لدى جميع المزارعين ، فما الحل؟

يجب الاستعانة بالوحدة الإرشادية والأوغر يجب أن يكون مؤمن في الوحدات الإرشادية وفي حال عدم توفره نستطيع الاستعاضة عنه باسطوانة التربة وهي عبارة عن اسطوانة معدنية تدخل في التربة ومن ثم ترفع مع العينة وهكذا نحصل على عينات متجانسة من حيث العمق والكمية.

- هل يجوز جمع العينات بعد الفلاحة؟

يفضل جمع العينة الترابية بعد الفلاحة إذ أن التربة تكون مخلخلة وبالتالي تسهل عملية جمع العينة.

- لماذا يجب جمع العينة الترابية في البساتين عند مسقط التاج الخضري؟

عند مسقط التاج الخضري يكون تجمع الجذور الشعرية أعظمي وبالتالي يجب إضافة السماد في هذا المكان لأنه المكان المعني بإضافة الأسمدة.

