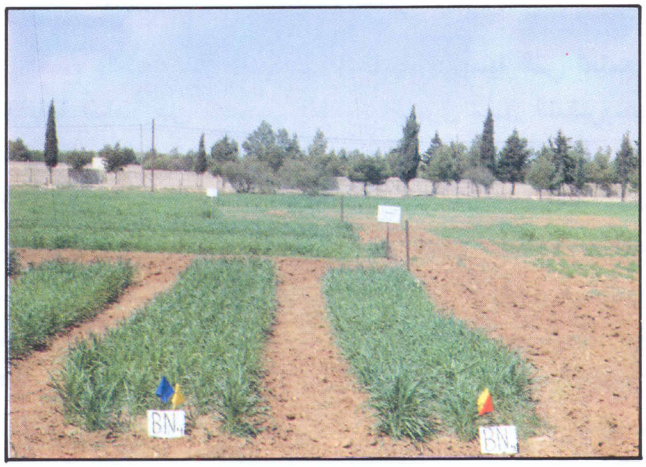
المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة الزراعة
المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا

تسميد القمح والشعير



اعداد

المهندس الزراعي نظيم صادق أبو الرب

وزارة الزراعة

★ بماذا تسمد حقول القمح والشعير ؟

القمح والشعير من المحاصيل الحقلية الرئيسية التي تعتمد في تغذيتها أساساً على العناصر المغذية الكبرى مثل النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم وبكميات متفاوتة. وتتوقف هذه الاحتياجات أساساً على محتوى التربة من هذه العناصر المغذية المختلفة. أما العناصر المغذية الصغرى فعلى ما يبدو لم تلعب دوراً أساسياً في زيادة الإنتاج، فالكميات المتوفرة في التربة المزروعة تكون كافية لاحتياجات النباتات حيث لوحظ أن إضافة هذه العناصر المغذية الصغرى لم تعمل على زيادة الإنتاج في المناطق المطرية بالطريقة التي كانت واضحة عند استعمال الأسمدة ذات العناصر الكبرى.

★ لماذا نسمد القمح والشعير ؟

مما لا شك فيه أن التسميد يعمل على زيادة الإنتاج، وباحتساب العائد من زيادة الإنتاج مقارنة بتكلفة السماد والتسميد يتضح الربح الذي يجنيه المزارع من التسميد.

★ هل جميع المناطق المطرية والمروية تسمد بنفس الكميات ؟

الواقع أن تسميد القمح والشعير يختلف اختلافاً كبيراً من منطقة الى أخرى حسب طبيعة التربة وتساقط الأمطار في المناطق المطرية وكذلك حسب طبيعة التربة وخصوبتها في المناطق المروية. فالمناطق ذات الأمطار العالية تحتاج إلى كميات أعلى من

الأسمدة وخصوصاً الأسمدة النيتروجينية مقارنة بالمناطق ذات الأمطار المنخفضة والأراضي الجيدة الخصوبة بحاجة إلى كميات من الأسمدة أقل من الأراضي المنخفضة الخصوبة.

وبوجه عام أثبتت الدراسات التي أجريت في المناطق المطرية المختلفة أن القمح والشعير لا يستجيب لأي إضافة من السماد الفوسفاتي إذا كان محتوى التربة من الفوسفور القابل للامتصاص (أولسن) تزيد على ١٠ جزء/ المليون أي أن النبات لا يستفيد من إضافة الأسمدة الفوسفاتية في مثل هذه الحالة وأن هذه الاستجابة تزداد طردياً كلما نقصت كمية الفوسفور القابل للامتصاص بالتربة قبل الزراعة أي أنه يجب إضافة الأسمدة الفوسفاتية إذا نقصت نسبة الفوسفور في التربة عن ١٠ جزء/ المليون. وبالنسبة للنيتروجين لوحظ أن إضافة الأسمدة النيتروجينية تحت ظروف المناطق المطرية القليلة (أقل من ٣٠٠ ملم/ السنة) لا يزيد الإنتاج بينما تكون إضافة النيتروجين مفيدة جداً إذا كانت الأمطار أكثر من ٣٠٠ ملم/ السنة ولعنصر البوتاسيوم دور فعال في زيادة إنتاج القمح والشعير ولكن نظراً لتوفره في الأراضي الأردنية بكميات مناسبة فلا داعي لإضافته تحت الظروف المطرية إلا بكميات قليلة جداً وفي بعض الأراضي.

★ كمية السماد الذي يجب إضافته للدونم؟

لغايات احتساب كمية السماد التي يجب إضافتها إلى الدونم الواحد، تقسم المناطق حسب التالي:-

١ - مناطق مطرية ذات أمطار أقل من ٣٠٠ ملم/ السنة:

وتحتاج ١ كجم نيتروجين + ٢ كجم فوسفور/ دونم وهذه الكميات يمكن الحصول عليها بإضافة ٥,٥ كجم سماد فوسفات الأمونيوم الثنائي (داب) + ٤,٥ كجم سماد سوبر فوسفات ثلاثي/ دونم. (أو ٢,٥ كغم يوريا + ٤,٥ كغم سوبر فوسفات ثلاثي).

تسميد القمح يعطي إنتاجاً وفيراً

ب - مناطق مطرية تتراوح أمطارها بين ٣٠٠ - ٤٠٠ ملم/ السنة:

وتحتاج ٤ كجم نيتروجين + ٢ كجم فوسفور/ دونم وهذه الكميات يمكن الحصول عليها بإضافة ١٠ كجم سماد فوسفات الأمونيوم الثنائي (داب) + ٥,٥ كجم سماد يوريا/ دونم.

جـ - مناطق مطرية ذات أمطار أعلى من ٤٠٠ ملم/ السنة:

وتحتاج ٨ كجم نيتروجين + ٢ كجم فوسفور/ دونم وهذه الكميات يمكن الحصول عليها بإضافة ١٠ كجم سماد فوسفات الأمونيوم الثنائي (داب) + ١٦ كجم سماد يوريا للدونم.

د - مناطق مروية + تربة ذات قوام خشن (رملية):

تحتاج إلى ٥٠ كجم سماد فوسفات الأمونيوم الثنائي (داب) + ٥٠ كجم سماد يوريا + ٣٠ كجم سماد كلوريد البوتاسيوم للدونم.

★ **ما هو موعد التسميد ؟**

ينصح بإضافة الأسمدة النيتروجينية والفوسفاتية مع الزراعة في المناطق المطرية ولا داعي لتجزئتها إلى دفعات إلا إذا تساقطت الأمطار بكميات كبيرة في بداية الموسم الأمر الذي يضطر المزارع إلى إضافة دفعة جديدة فقط من الأسمدة النيتروجينية. أما في المناطق المروية فينصح بإضافة الأسمدة الفوسفاتية أيضاً مع الزراعة (عند تجهيز الأرض للزراعة) أما الأسمدة النيتروجينية والبوتاسية فتضاف أثناء موسم النمو بعد الإنبات وحتى قبل الحصاد بأسبوعين وعلى دفعات عديدة وبكميات قليلة.

نشرة رقم (٦)

مشروع النشرات الزراعية

ممول من صندوق التنمية الزراعية

بالتعاون بين حكومة المملكة الأردنية الهاشمية

ووكالة الولايات المتحدة للانماء الدولي USAID

هـ ـ مناطق مروية ـ تربة ذات قوام ناعم (طينية):

وتحتاج ٣٠ كجم سماد فوسفات الأمونيوم الثنائي (داب) + ١٥ كجم سماد يوريا + ٥ كجم سماد سلفات البوتاسيوم للدونم.

★ **كيف تسمد القمح والشعير ؟**

أ ـ في المناطق المطرية:

يفضل إضافة الأسمدة النيتروجينية والفوسفاتية بالبذارة مع الزراعة حيث تسر الأسمدة سراً في سطور الزراعة وتكون بجانب البذار عند الزراعة، وتكون الاستفادة منها أكبر عندما يحصل الإنبات بعد تساقط الأمطار.

ب ـ في المناطق المروية:

يفضل إضافة الأسمدة الفوسفاتية قبل الزراعة أو مع الزراعة وذلك أثناء تجهيز الأرض للزراعة بينما يفضل إضافة الأسمدة النيتروجينية والبوتاسية أثناء موسم النمو أي بعد الإنبات مباشرة وحتى قبل الحصاد بحوالي أسبوعين، وتضاف على دفعات عديدة وبكميات قليلة. ويوصى بأن تكون عدد الدفعات ٥ـ٦ توزع عليها كميات السماد بالتساوي.