الفسفاط الاعلى

واستعماله في الفلاحة

بقلم المهندس الفلاحي الاستاذ أبو بكر المقري

معمل الفسفاط — هذه مدة ما يقرب من عشر سنين انشئ معمل الفسفاط الاعلى (Super Phosphate) بالدار البيضاء. وقد أخرج منه نوعين: احدهما يزن من ١٤ الى ١٦ من حامض الفسفور، ويزن الآخر من ١٦ الى ١٨. وهذا التفاوت في مادة الفسفور له اهمية في الاستعمال.

كيفية صنعه — ويتحصل الفسفاط الاعلى من خلط الحجر المسمى بالفسفاط المستخرج من معدنه الذي يوجد بخريبكا مع ما يوازيه من حامض السلفوريك (الحامض الكبريتي) ويطحن الجميع فيصير سماداً صالح الاستعمال في الفلاحة، والسبب في جمع المادتين هو تأثير حامض السلفوريك على الفسفاط فيحلله ويصيره مستعداً لتنعيم النبات، فاذا ما اختلطت مادته بالماء جذبها النبات بعروقه اليه وامتصها لان النبات له قوة يجذب بها ما يوافقه لتغذيته وله نموّ ينشأ عن امتصاص عروقه للطيف الماء وللطيف الارض، اما اذا لم يمزج حجر الفسفاط بالحامض المذكور فانه لا يؤثر عليه الماء ولا تنتفع به النباتات.

محل بيعه — ويوجد الفسفاط على هيأة سماد اشهب دسم، ويطلب من معمله الذي بالدار البيضاء او من جمعية التعاون الفلاحي او من الجمعيات الاحتياطية الاهلية، وثمنه الذي يباع به بحسب المشتري، فان كان المشتري منفرداً وطلبه من معمل الدار البيضاء فيؤدي من ٣٠ الى ٣٢ فرنكا للقنطار وان كان عضواً في احدى الجمعيات المذكورة فلا يؤدي الا ٢٧ فرنكا وعلى كل قنطار مشترى من الفسفاط الاعلى المغربي ترجع الحكومة الى المشتري فرنكين اثنين قصد اعانة الفلاح على استعمال السماد الوطني.

القدر المستعمل — ان القدر الموافق على الاطلاق هو من ٣٠٠ الى ٤٠٠ كيلو من الفسفاط الاعلى للهكتار من القطنيات كالفول والحمص او الحبوب كالقمح والشعير ويمكن ان يتجاوز هذا القدر بكثير من غير ان يحصل منه ضرر للنباتات او الارض بخلاف الأزوت او البوتاس فالكثرة منهما تولد امراضاً وزيادة على ذلك فان ماء الشتاء لا يحمل الا قدراً طفيفاً من الفسفاط الاعلى ويبقي القدر الباقي مخزوناً في الارض ويصلح للحراثة الآتية بعد.

كيفية الاستعمال — يجب في قطرنا المغربي الجاف على الفلاح ان يدفن الاسمدة الفلاحية كلها مبكراً وخصوصاً الفسفاط الاعلى الذي يتعين اذاعته وخلطه في الارض قبل وقت الزراعة بشهرين او ثلاثة ليتمكن تحليله وانتفاع النبات به، ويكون ذلك بواسطة حراثة عمقها من ١٠ الى ١٥ سنتميتر، وهناك تفصيل في شأن المزروعات فان كانت قطنية مثل الحمص فيكون تسميد الارض في فصل الشتاء اي ثلاثة اشهر قبل ابان الزراعة، وان كانت حبوباً كالقمح والشعير فيكون التسميد اثر الحصاد بعد ما ترعى الماشية التبن الباقي على وجه الارض او بعد احراقه وهو الاحسن لأن الرماد الحاصل من ذلك نافع للتراب، ثمّ ان الحرث لا يقع عادة في جميع نواحي المغرب الا عند نزول الامطار الخريفية الاولى ليتسير للفلاح اتمامه على الوجه المطلوب حيث ان تلك الامطار تسهل الحرث بسبب اللبانة التي تحصل للارض منها، الا ان هذا الحرث وان كان مفيداً فالاحسن ان يكون عقب الحصاد واذ ذاك يمكن حرث الارض بسهولة في الخريف ولو قبل الامطار فينزل المحراث الى عمق من ٦ الى ١٠ سنتميتر فتتخلل الطبقة السطحية بالسماد المعدني وتنسد الشقوق المتكونة بالارض والتي من شأنها ان تبخر المياه الموجودة بباطنها وتذهب بكمية وافرة من رطوبتها، فبتكسير تلك الطبقة السطحية تبقى المياه مخزونة لتستفيد النباتات منها فيما بعد، خصوصاً في بلادنا هذه التي تتوقف فيها (الصابة) على كثرة الامطار، ومن شأن الفسفاط الاعلى انه مهما يتصل به ماء حلله وجعله صالحاً لتغذية النباتات واذا لم يتصل به ماء فلا يمكن للنباتات ان تنتفع به، ولهذا يجب على الفلاح ان يخلط الفسفاط بأرضه ثلاثة اشهر او ثمانية قبل الزراعة ان امكن له بحيث ان الامطار في تلك المدة تؤثر تأثيرها المعروف على الفسفاط متى نزلت. هذا ولربما يخطر ببال بعض

الفلاحين ادراج السماد المعدني والزريعة في آن واحد رغبة في تسهيل اعمالهم ، وانا لنحذر من ذلك لضرره بالنبات وقتله .

خلط الفسفاط الاعلى — يمكن خلط الفسفاط الاعلى بسائر انواع السماد المعدني مثل سماد الازوت وسماد البوتاس ، وقد ينتج من ذلك سماد يسمى بالسماد الكامل ، وهذا النوع من السماد يؤثر على النبات اكثر مما يؤثر عليه احد اجزائه التي يتركب منها اذا كان منفرداً فبحسب احتياج المزروعات الى الفسفاط او الازوت او البوتاس او نقصان الارض من احد هاته المواد يتعين على الفلاح ان يستعمل من ٣٠٠ الى ٤٠٠ كيلو من الفسفاط الاعلى مع قدر وافر من الدبال (وهو ما ينشأ من تحليل النباتات او المادة الخشبية ببطء تحت تأثير الهواء والماء والحرارة) او الكلا او كمية موافقة من سماد الازوت او البوتاس او هما معاً في حين واحد .

تأثير الفسفاط الاعلى على النبات — ان الفسفاط الاعلى يوافق جميع النباتات والاراضي بتأثيره على نوعين : الاراضي التي يكون فيها قدر وافر من الدبال والاراضي المحتوية على قدر من الجبص موافق للفسفاط الاعلى والتأثير على هاته اقوى ، وقد ذكرنا ان كثرة الازوت او البوتاس يضر بالنباتات ، ولذلك فيتعين على الفلاح ان يعرف النوع والكمية الصالحة منها لارضه ، الامر الذي لا يتوصل اليه الا بالتجاريب المكررة ، فعلى الراغب في التجربة ليتحقق بواسطتها آثار السماد على بلده ان يخصص فيه اربعة قطع مساحة كل واحدة منها هكتار من الارض او اقل على حسب الزريعة التي يريد التجربة بها ، فيترك القطعة الاولى من غير سماد ويجعل في القطعة الثانية من ٣٠٠ الى ٤٠٠ كيلو من الفسفاط الاعلى وحده ، وفي القطعة الثالثة من ١٠٠ الى ١٥٠ كيلو من سلفات لامونياك (Sulfate d'Ammoniaque) من اجل الازوت ، وفي القطعة الرابعة يجعل من ١٥٠ الى ٢٠٠ كيلو من نيترات البوتاس (Nitrate de Potasse) من أجل البوتاس ، وان شاء فله أن يجعل في قطعة خامسة تخليطاً مركباً من هاته المواد كلها أي من الفسفاط الاعلى والازوت والبوتاس ثمّ يحرث ويبذر القطع كلها في ابان واحد ، فانه بذلك يظهر الاختلاف بين النبات اثناء مدة النمو وبعد الحصاد يتبين ما لكل فدان من المحصول . فالفدان الاول لا يتحصل منه اكثر من خمسة قناطير مثلا والفدان الثاني يتحصل منه من ثمانية الى عشرة قناطير والفدان الثالث والرابع من ١٢ الى ١٥ قنطاراً والفدان الخامس من ١٥ الى ٢٠ قنطاراً فأزيد الا أن ذلك متعلق بأسباب شتى كتأثير الجو من مطر أو حرارة وتركيب الارض الزراعية وغير ذلك من الاشياء التي تتوقف عليها حياة النبات .

ولهذا فيتعين على من يريد أن يقوم بهاته التجاريب في أرضه أن يقصد قبل الشروع في عمله مفتش الفلاحة الذي يكون بناحيته فيستشيره فيما يريد أن يصنع فانه لا يبخل عليه بالنصيحة ويدله على الطرق الموصلة الى ما يريد لانه على خبرة من جميع التجاريب التي وقعت في تلك الناحية من الاسمدة المعدنية والغرس والنباتات الصالحة بها . نعم جعلت الحكومة للفلاحين كلهم سواءً كانوا أهليين أو أجانب مفتشين للفلاحة في سائر النواحي لينصحوا ويرشدوا ويعينوا بآرائهم الجميع . فيجب على جميع الفلاحين أن يقصدوا أولائك المستخدمين ليطلبوا منهم النصائح وكيفية العمل في الامور التي يصعب عليهم القيام بها ، فان المفتشين جعلوا لذلك .

أبو بكر المقري

— دواء —
الم الاسنان — ووجع الرأس
ونزلات البرد
والرماتسم

اسبيرين

« معامل الرون »
اشهر من ان يعرف بها
ـ تباع في سائر الصيدليات ـ