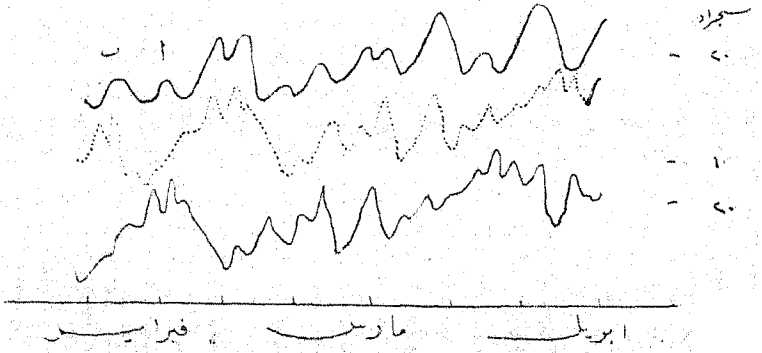
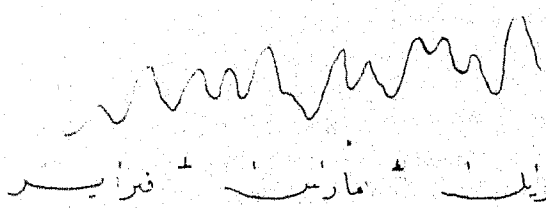
التنبؤ بحرارة الجو
قبـــل زراعة القطن

يذكر القراء أنى فى صفحة ١٤١ من عدد مايو ويونيه سنة ١٩٤١ من هـذه المجلة وضعت خطاً بيانياً عن سير الحرارة فى شهر فبراير ومارس إلى ٢٠ أبريل، وذكرت أن السنين المتخذة كدليل هى خمس سنين يطمأن إلى ما يستنتج منها، وأن أحدثها وهى سـنة ١٩٣٧ قريبة العهد فلا يخشى من تولد موجات جديدة، كما أشرت إلى ذلك فى صفحة ١٤٠ من العدد المذكور، وكنا نتوقع أن يكون التنبؤ صحيحاً لدرجة كبيرة، ولـكن حدث ما لم يكن فى الحسبان مما يدل على أن هـذا الموضوع لا يمكن الاطمئنان إليـه مهما أوتينا من قوة الاستنتاج والاسـتنباط — والذى حدث هو أن ضاقت الموجـة (ا) والموجة (ب) فى الخط المتنبأ به ضيقاً كـبيراً جعلهما تقعان تحت موجة (ب) فقط كما يرى فى الشكل الآتى وأصبح الخط المتنبأ به كله متـأخراً عن الخط الواقعى بنحو ثمانيـة أيام ولو أن هاتين الموجتين لم تضيقا بهذا القدر لـكان التنبؤ مما يفتخر به، ويرى فى الشكل أن التطابق ظاهر بين الخط المتنبأ به وهو الخط الأعلى والخط المرسوم بالنقط وهو الخط الواقعى منقولا إلى اليمين بمقدار ثمانيـة أيام أما الخط الأسـفل فهو الخط الواقعى المأخوذ من أرصاد مصلحة الطبيعيات . والخطوط الثلاثة هى كما يلى : —



والواقع أن الزارع لم يشعر بهذا القدر من تأخر الموجات ، لأننا حينما نصحناه بالزراعة فى ١٢ فبراير مثلا ، فإنه أفاد من الموجة التى وقعت فعلا حوالى ٢٠ فبراير والتى كان مقدّراً لها أن تقع فى أواخر فبراير ، وهكذا فى بقية الموجات كما يرى فى توافق قمم الموجات بين الخط الأسفل والخط الأعلى ، بصرف النظر عن حقيقة الموجات ذاتها إلا ما حدث من الاختلاف فى أواخر فبراير ، ولعله كان من التوفيق أن أكثر الموجات ناسبتها موجات أخرى أتت بعد الموعد المقدّر لها بثمانية أيام أو ما يقرب من ذلك ، ولكن كل هذا لا يعفينا مما حدث من تأخر الموجات فى الخط المتنبأ به كل هذه المدة وأرجو ألا يقع ذلك ثانياً فى مستقبل السنين ، وعلى كل حال فالعصمة لله وحده .

وإذا انتهينا من كل ذلك نعود إلى موسم سنة ١٩٤٢ ونضع له الخط البيانى التالى المتنبأ به عن المدة من ١٢ فبراير إلى ٢٠ أبريل .



ومن الخط البيانى المرسوم نرى أن المواعيد المناسبة للزراعة هى :

فى شهر فبراير — ١٦ منه ، وفيما بين ٢٣ و ٢٧ منه .

فى شهر مارس — ٥ منه ، وفيما بين ١٥ و ٢١ منه (مع التجاوز عن موجة برد خفيفة حوالى ٢٤ منه) ، وكذلك فيما بين ٢٧ و ٣١ منه (مع التجاوز أيضاً عن موجة قصيرة من البرد حوالى ٤ أبريل) .

وستحدث فترة باردة تبدأ فى ١٤ وتنتهى فى ٢٠ مارس ، ولذلك لا تجود الزراعة التى تقع فى الأسبوع الثانى من شهر مارس .

وقد ضربنا صفحاً عن المواعيد المناسبة فى أبريل لتأخرها .

والعبرة فى تحديد هذه المواعيد هو أنه تأتى بعدها فترة حارة من اليوم الرابع إلى السادس بعد الزراعة ، دون نظر إلى يوم الزراعة نفسه ، فقد يكون بارداً

أو شديد البرودة ، وقد سبق فى السنوات الماضية أن شرحنا ذلك فيما يتعلق بالطور الحساس فى إنبات البذور ، شرحاً وافياً .

ومن المعروف أن تقديم يوم أو يومين عن هذه التواريخ أفضل من التأخير فى حالة اتساع المساحة التى يراد زرعها أو حالة مراعاة مناوبات الرى .

وأكرر هنا ما نصحت به قبل الآن من إخراج البذور الصغيرة من التقاوى ، وذلك لأنها فى الغالب لا تنبت بل تتعفن ويمتد منها التعفن إلى بقية الجورة فيفسدها . هـذا إلى أن زراعة البذور الكبيرة الحجم من أى صنف من أصناف القطن ، تؤدى إلى الإنبات بنسبة عالية ، وقد ثبت من التجارب أن النسب العالية فى الإنبات يعقبها محصول وافر يزيد على محصول البـذور العادية بما يتراوح بين ثلث قنطار ونصف قنطار . وهذا فى حالة إخراج البذور الصغيرة من التقاوى العادية الجيدة ، أما إذا كانت التقاوى تحتوى على نسبة كبيرة من البذور الصغيرة فإن إخراجها يزيد المحصول زيادة كبيرة .

وكذلك اتضح بوضع ٥ — ٧ بذور فقط فى الجورة ، ولو بالمضرب العـادى ، والتغطيـة بأى مادة مفـككة (وليس ضرورياً أن تكون رملا) ، فإن النباتات تنشأ قوية ويزداد بذلك المحصول بمقـدار يتراوح بين نصف قنطار وقنطار كامل . ويجب فى هذه الطريقة ، رى الأرض رية كاذبة تسبق الزراعة بمدة تتفاوت بين ١٠ و ١٥ يوماً ، تبعاً لموقع الأرض وطبيعتها .

وبعد فأرجو أن أكون موفقاً فى هذا الموسم ، كما وفقت فى السنوات السابقة ، والله ولىّ التوفيق .

محمد عبد الله زغلول
إخصائى بقسم تربية النباتات
بوزارة الزراعة