وبناء على ما تقدم .. فإن محاصيل الخضر تستجيب للتسميد بالعناصر الصغرى فى الأراضى القلوية ، ولكن عناصر الحديد ، والزنك والمنجنيز والنحاس تتعرض للتثبيت إذا كانت إضافتها عن طريق التربة ، أو مع ماء الرى ، نظراً لأن جميع الأراضى الصحراوية قلوية . ولذا .. فإنه لا يفضل إضافة هذه العناصر عن طريق التربة إلا فى صورة مخلبية ، كما أن ملح الكبريتات لهذه العناصر يمكن إضافته بطريقة الرش بمعدل ١ - ٥ر١ كجم مع ٤٠٠ لتر ماء للفدان . وإذا استخدمت الصور المخلبية لهذه العناصر رشاً على الأوراق فإنها تستعمل بمعدل ٢٥ ر٠ - ٥٠ ر٠ كجم فى ٤٠٠ لتر ماء للفدان . أما البورون فإنه يضاف دائماً فى صورة معدنية على صورة بوراكس إما عن طريق التربة بمعدل ٥ - ١٠ كجم للفدان ، وإما رشاً على الأوراق بمعدل ١ - ٢٥ر٢ كجم فى ٤٠٠ لتر ماء للفدان .

هذا .. ويمكن استبدال الأسمدة المفردة - التى سبق ذكرها - بالأسمدة المركبة وهى كثيرة جدا . تعطى رشة واحدة من أى من هذه الأسمدة فى المشتل قبل تقليع الشتلات بنحو أسبوع . أما فى الحقل الدائم فيبدأ الرش بعد الشتل بنحو ثلاثة أسابيع ، أو بعد زراعة البذور أو الأجزاء الخضرية المستخدمة فى التكاثر بنحو شهر إلى شهر ونصف . ويستمر الرش كل ١٥ يوماً لمدة شهر أو شهرين حسب المحصول . فمثلا .. تعطى البطاطس رشتين، والبطيخ والبصل والشليك ٢ - ٣ رشات ، والطماطم والخيار والقاوون ٣ - ٤ رشات . وكما أسلفنا .. تستخدم معظم الأسمدة الورقية بتركيز ١ ر ٠ ٪ للبادرات الصغيرة ، ويزداد التركيز إلى ١٥ ر٠ ٪ للنباتات المتقدمة فى النمو ، وإلى ٢ ر ٠ ٪ عند ظهور أعراض نقص العناصر .

الأمور التى يتعين مراعاتها بشأن التسميد

يتعين مراعاة الأمور التالية بشأن تسميد محاصيل الخضر فى الأراضى الصحراوية (عن وزارة الزراعة ١٩٨٩ بتصرف) :

١ - يراجع جدول (١٠-٨) بشأن درجة ذوبان مختلف الأسمدة فى الماء لاختيار السهلة الذوبان منها للتسميد مع ماء الرى بالتنقيط ، أو رشاً على النباتات .

جدول (١٠-٨) : درجة ذوبان بعض الأسمدة فى مياه رى قليلة الملوحة .

السماد	نسبة الذوبان (السماد : الماء)
اليوريا	١ : ٢
نترات النشادر	١ : ٢
نترات الكالسيوم النقى	١ : ١
سلفات النشادر	١ : ٤
نترات الجير المصرى	١ : ١٠٠
فوسفات أحادى الأمونيوم	١ : ٢
سوبر فوسفات عادى	١ : ٣٠٠
تربل سوبر فوسفات	١ : ٥٠
سلفات بوتاسيوم (تجارى)	١ : ٢٠
سلفات منجنيز	١ : ٢
منجنيز مخلبى	١ : ١
سلفات زنك	١ : ٣
زنك مخلبى	١ : ١
سلفات مغنيسيوم (تجارى)	١ : ٥
سلفات حديدوز	١ : ٤
سلفات نحاس	١ : ٥
بوراكس	١ : ١٠
حامض بوريك	١ : ٢٠
مولبيدات أمونيوم	١ : ٣
مولبيدات صوديوم	١ : ٥

٢ - تحتاج محاصيل الخضر السريعة النمو وذات موسم النمو القصير لإضافة الأسمدة النتراتية بمعدل أكبر من الأسمدة النشادرية .

٣ - لايجب التسميد باليوريا إذا ارتفعت درجة حرارة الجو عن ٢٥°م .

٤ - يمكن استخدام سماد نترات الكالسيوم النقى ، أو رائق نترات الجير المصرى رشا بتركيز ٥ ر١ - ٣ جم / لتر ؛ لإمداد النبات بعنصر الكالسيوم اللازم لوقف انتشار ظاهرة تعفن الطرف الزهرى فى محصولى الطماطم والفلفل ، مع الاهتمام بتوجيه محلول الرش إلى الثمار ، بالإضافة إلى الأوراق .

٥ - يمكن استخدام رائق السوبر فوسفات العادى للإضافة رشاً على النباتات بتركيز ٥ ر٠ - ٠ ر٢ جم / لتر حسب حاجة النبات ، مع تكرار الرش كل أسبوعين حسب الحاجة . كما يمكن استخدام التربل سوبر فوسفات بدلاً من السوبر فوسفات العادى ، ولكن بنحو ثُلث التركيز المستخدم من السوبر فوسفات العادى .

٦ - يمكن استخدام رائق سلفات البوتاسيوم بتركيز ٥ر١ - ٥ر٢ جم / لتر رشاً على الأوراق خلال مرحلة نضج الثمار .

٧ - يستخدم فى مصر رائق سماد نترات الجير المصرى لتزويد بعض محاصيل الخضر - خاصة الطماطم والفلفل - بعنصر الكالسيوم مع ماء الرى بالتنقيط ، لكن يفضل استخدام سماد نترات الكالسيوم النقى عند توفره . ويشترط فى كلتا الحالتين عدم احتواء مياه الرى على كمية كبيرة من الفوسفات ، أو الكبريتات .

٨ - يفضل - عادة - إضافة الأسمدة مع ماء الرى فى مجموعتين منفصلتين ، حيث تضم إحداهما الأسمدة المحتوية على الكالسيوم ، بينما تشتمل الأخرى على الأسمدة التى تحتوى على أيونى الفوسفات أو الكبريتات ، لكى لا يترسبا بتفاعلهما مع الكالسيوم . ولنفس هذا السبب ، يجب عدم التسميد - مع ماء الرى - بالأسمدة التى تحتوى على أيونى الفوسفات ، أو الكبريتات عند احتواء مياه الرى على تركيزات عالية من الكالسيوم .