# استبيان حول حالة التربة المتأثرة بالملوحة ورصدها وإدارتها

**تعليمات**

تتكون هذه الدراسة الاستقصائية من 19 مجموعة من الأسئلة في خمسة أقسام : (1) معلومات عامة ؛ (ثانياً) حالة قياس التربة المتأثرة بالملوحة ورسم خرائطها ورصدها ؛ (ثالثا) حالة الإدارة المستدامة للتربة المتأثرة بالملوحة ؛ (4) حالة إنتاج المحاصيل / النباتات في البيئات المتأثرة بالملح ؛ (5) حالة الإدارة المستدامة للمياه في البيئات المالحة / الصودية .

يرجى ملاحظة أنه في هذا الاستطلاع ، يشير مصطلح "COUNTRY" إلى البلد الذي تجيب عن الأسئلة المتعلقة به ، وليس بالضرورة بلدك الأصلي.

يرجى ربط أي منشورات أو مستندات أو مواقع ويب ذات صلة أو أي معلومات أخرى تتعلق بالاستبيان.

يمكنك فقط الإجابة على الأسئلة التي لديك معلومات وخبرات كافية بشأنها. يمكنك تخطي الأسئلة إذا لم يكن لديك معلومات كافية للإجابة.

**معلومات عن المجيب**

|  |  |
| --- | --- |
| اللقب (السيد ، السيدة) |  |
| الاسم الكامل (اللقب ، الاسم الأول): |  |
| الجهة: (وزارة / منظمة / جامعة / جهات أخرى): |  |
| البلد (الذي تجيب على الأسئلة بخصوصه ، وليس بالضرورة بلدك الأصلي): |  |
| تواصل بالبريد الاكتروني: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **لا** | **( ط) معلومات عامة عن التربة المتضررة بالملوحة** |
| **1** | ما مدى انتشار **التربة المتأثرة بالملوحة التي تحدث بشكل طبيعي** في بلدك: | [ ] منتشر (> 50٪)[ ] مشترك (20-50٪)[ ] نادر (1-20٪)[ ] لا شيء (<1٪) |
| **2** | ما مدى انتشار التربة المتأثرة بالملح **والتي تطورت نتيجة للنشاط البشري** في بلدك: | [ ] منتشر (> 50٪)[ ] مشترك (20-50٪)[ ] نادر (1-20٪)[ ] لا شيء (<1٪) |
| **3** | هل التربة المتأثرة بالملوحة **معترف بها كمشكلة** للإنتاج الزراعي في بلدك: | [ ] غالباً[ ] أحياناً[ ] نادرًا[ ] أبداً |
|  | **( 2) حالة القياس ورسم الخرائط ورصد التربة المتأثرة بالملوحة** |
|  | 1. **مناطق التربة المتأثرة بالملح**
 |
| **4** | ما هي **المساحة الإجمالية للتربة المتأثرة بالملوحة** في بلدك (حسب البيانات الرسمية)؟ | يرجى ذكر المساحة الإجمالية (بالهكتار) حسب البيانات الرسمية. يرجى ملاحظة أن التربة المتأثرة بالملح تشمل كلا من التربة المالحة والصودية . يرجى تضمين الرابط أو الإشارة إلى مصدر البيانات.في حالة عدم توفر البيانات الرسمية ، يرجى الكتابة هنا: "لا توجد بيانات رسمية متاحة" وانتقل إلى السؤال رقم 7. |
| **5** | ما هي **المساحة الكلية للتربة المالحة** في بلدك (حسب البيانات الرسمية)؟ | يرجى ذكر المساحة الإجمالية (بالهكتار) حسب البيانات الرسمية. يرجى تضمين الرابط أو الإشارة إلى مصدر البيانات. إذا لم يكن هناك تمييز بين التربة المالحة والصودية والصودية المالحة في بلدك ، يرجى كتابة: "SAS ليست منفصلة إلى التربة المالحة والصودية في الإحصاءات الرسمية في بلدي".في حالة عدم توفر البيانات الرسمية ، يرجى الكتابة هنا: "لا توجد بيانات رسمية متاحة" وانتقل إلى السؤال رقم 7. |
| **6** | ما هي **المساحة الكلية لتربة سوديك** في بلدك (حسب البيانات الرسمية)؟ | يرجى ذكر المساحة الإجمالية (بالهكتار) حسب البيانات الرسمية. يرجى تضمين الرابط أو الإشارة إلى مصدر البيانات. إذا لم يكن هناك تمييز بين التربة المالحة والصودية والصودية المالحة في بلدك ، يرجى كتابة: "SAS ليست منفصلة إلى التربة المالحة والصودية في الإحصاءات الرسمية في بلدي".في حالة عدم توفر البيانات الرسمية ، يرجى الكتابة هنا: "لا توجد بيانات رسمية متاحة" وانتقل إلى السؤال رقم 7. |
| **7** | ما هي **المساحة الإجمالية للتربة المتأثرة بالملوحة** (سوديك ، سوديك ، سوديك مالحة ) في بلدك **حسب البيانات الأخرى** ؟ | يرجى إعطاء منطقة SAS والفئات المختلفة من SAS (ملح ، سوديك ، سوديك مالح ) وفقًا لمصادر أخرى إذا لم تكن هناك بيانات رسمية أو إذا كنت تعتبر هذه البيانات أكثر تحديثًا. يرجى تضمين الرابط أو الإشارة إلى مصدر البيانات. |
|  | 1. **ملوحة التربة والصوديوم المستخدمة في بلدك**
 |
| **8** | ما هي الطرق الكيميائية **المستخدمة** في بلدك لقياس ملوحة التربة؟ (اختر كل ما ينطبق)يرجى تضمين روابط الإجراءات. | [ ] الموصلية الكهربائية في مستخلص العجينة المشبعة[ ] الموصلية الكهربائية بنسبة 1: 1 التربة إلى الماء[ ] الموصلية الكهربائية بنسبة 1: 2 التربة إلى الماء[ ] الموصلية الكهربائية 1: 2.5 نسبة التربة إلى الماء[ ] الموصلية الكهربائية بنسبة 1: 5 التربة إلى الماء[ ] الموصلية الكهربائية بنسبة 1:10 التربة إلى الماء[ ] مجموع المواد الصلبة الذائبة (عن طريق التحليل الوزني)[ ] إجمالي الأملاح القابلة للذوبان (محسوبة بمجموع Na + ، Mg 2+ ، Cl - ، SO 4 2- ، HCO 3 - ، CO 3 2- )[ ] محتوى قابل للذوبان Na +[ ] محتوى الكلورين القابل للذوبان -[ ] أخرى (يرجى تحديد أيهما) |
| **9** | هل تستخدم الطريقة الكهرومغناطيسية في بلدك لقياس ملوحة التربة / الصوديوم في الحقل؟ | [ ] نعم ( الرجاء الإجابة على الأسئلة رقم 10-12 )[ ] لا ( يرجى تخطي الأسئلة رقم 10-12 ) |
| **10** | إذا تم استخدام الطريقة الكهرومغناطيسية ، **فما الجهاز** المستخدم لقياس الحث الكهرومغناطيسي؟ | (حدد العلامة التجارية وطراز الجهاز) |
| **11** | إذا تم استخدام الطريقة الكهرومغناطيسية ، فما هي **المساحة الإجمالية** للمجالات التي تم فيها قياس الحث الكهرومغناطيسي؟ في حالة عدم توفر أرقام دقيقة ، يرجى الإشارة إلى تقديرك التقريبي | [ ] بين 1-1000 هكتار[ ] بين 1،000-10،000 هكتار[ ] بين 10000-100000 هكتار[ ] أكثر من 100000 هكتار[ ] المنطقة الدقيقة (إن وجدت) |
| **12** | إذا تم استخدام الطريقة الكهرومغناطيسية ، فهل يتم **تضمينها في المعايير الوطنية / الإقليمية** لقياس التربة أو مراقبتها في بلدك؟ | [ ] نعم ( يُرجى تضمين الروابط المؤدية إلى هذه الوثائق أو المعايير المعيارية)[ ] لا |
| **13** | ما **هي الطرق الأكثر شيوعًا** في بلدك لقياس ملوحة التربة؟ (يرجى اختيار ما يصل إلى ثلاث طرق الأكثر استخدامًا) | [ ] الموصلية الكهربائية في مستخلص العجينة المشبعة[ ] الموصلية الكهربائية بنسبة 1: 1 التربة إلى الماء[ ] الموصلية الكهربائية بنسبة 1: 2 التربة إلى الماء[ ] الموصلية الكهربائية 1: 2.5 نسبة التربة إلى الماء[ ] الموصلية الكهربائية بنسبة 1: 5 التربة إلى الماء[ ] الموصلية الكهربائية بنسبة 1:10 التربة إلى الماء[ ] مجموع المواد الصلبة الذائبة (عن طريق التحليل الوزني)[ ] إجمالي الأملاح القابلة للذوبان (محسوبة بمجموع Na + ، Mg 2+ ، Cl - ، SO 4 2- ، HCO 3 - ، CO 3 2- )[ ] محتوى قابل للذوبان Na +[ ] محتوى الكلورين القابل للذوبان -[ ] أخرى (يرجى تحديد أيهما) |
| **14** | ما **هي الطرق المستخدمة** في بلدك لقياس اللزوجة التربة ؟ (اختر كل ما ينطبق)يرجى تضمين روابط الإجراءات. | [ ] نسبة الصوديوم القابلة للتبديل ( ESP)[ ] نسبة امتصاص الصوديوم (ريال سعودي)[ ] الطرق الفيزيائية (تورم محدد ، معدل تسلل منخفض ، إلخ.)[ ] الطرق المورفولوجية (هيكل أفق سوديك / سولونيتزيك إلخ)[ ] أخرى (يرجى تحديد أي واحد) |
| **15** | ما **هي الطرق الأكثر شيوعًا** في بلدك لقياس **نسبة اللزوجة في التربة** ؟ (الرجاء اختيار ما يصل إلى طريقتين الأكثر استخدامًا) | [ ] نسبة الصوديوم القابلة للتبديل ( ESP)[ ] نسبة امتصاص الصوديوم (ريال سعودي)[ ] الطرق الفيزيائية (تورم محدد ، معدل تسلل منخفض ، إلخ.)[ ] الطرق المورفولوجية (هيكل أفق سوديك / سولونيتزيك إلخ)[ ] أخرى (يرجى تحديد أي واحد) |
| **16** | ما هي الطريقة **الأكثر شيوعًا** في بلدك لقياس **Na + القابل للاستبدال** ؟يرجى تضمين روابط الإجراءات (إن وجدت) | [ ] إزالة الملح (الخطوة 1) ، التبادل الكاتيوني (الخطوة 2) ، قياس Na + (الخطوة 3)[ ] بدون إزالة الملح ، قياس الصوديوم القابل للذوبان + (الخطوة 1) ، التبادل الكاتيوني (الخطوة 2) ، قياس Na ( الخطوة 3) ، إعادة حساب Na + القابل للتبديل بناءً على طرح Na القابل للذوبان من إجمالي Na ( الخطوة 4)[ ] بدون إزالة الملح ، تبادل الكاتيون (الخطوة 1) ، قياس Na (الخطوة 2)[ ] أخرى (يرجى تحديد أي واحد) |
| **17** | ما هي الطريقة **الأكثر شيوعًا** في بلدك لقياس **سعة التبادل الكاتيوني** ؟يرجى تضمين روابط الإجراءات (إن وجدت) | [ ] استخراج خلات الأمونيوم (مخزنة عند درجة الحموضة 7)[ ] استخراج كلوريد الأمونيوم[ ] ثلاثي إيثانول أمين استخراج كلوريد الباريوم المخزن (المخزن عند درجة الحموضة 8.2)[ ] hexamminecobalt (III)[ ] أخرى (يرجى تحديد أي منها)[ ] لا ينطبق (لم يتم قياس CEC في بلدك) |
| **18** | ما هي الطريقة **الأكثر شيوعًا** في بلدك لقياس **نسبة امتصاص الصوديوم (SAR) للتربة** ؟يرجى تضمين روابط الإجراءات (إن وجدت) | [ ] يتم قياس معدل الامتصاص النوعي من خلال محتوى Ca2 +، Mg2 +، Na + في مستخلص معجون التربة المشبع بالماء[ ] طريقة أخرى ، وصف أي |
| **19** | إذا تم تقييم **صوديوم التربة باستخدام طريقة فيزيائية** ، فكيف بالضبط؟يرجى تضمين روابط الإجراءات (إن وجدت) | [ ] تورم محدد[ ] معدل تسلل منخفض[ ] الموصلية الهيدروليكية المنخفضة[ ] اختبار تشتت التربة[ ] أخرى (يرجى تحديدها) |
| **20** | إذا تم تقييم **صوديوم التربة باستخدام طريقة مورفولوجية** ، فكيف بالضبط؟يرجى تضمين روابط الإجراءات (إن وجدت) | [ ] هيكل محدد لأفق سوديك / سولونتيزيك[ ] ميزات دقيقة محددة لأفق سوديك / سولونتكيس[ ] أخرى (يرجى تحديدها) |
| **21** | ما هي الطريقة **الأكثر شيوعًا** في بلدك لقياس **قلوية التربة** ؟ (الرجاء اختيار ما يصل إلى طريقتين الأكثر استخدامًا)يرجى تضمين روابط الإجراءات (إن وجدت) | [ ] درجة حموضة التربة (مستخلص من المعجون المشبع)[ ] درجة حموضة التربة (الماء 1: 1)[ ] درجة حموضة التربة (الماء 1: 2)[ ] درجة حموضة التربة (الماء 1: 2.5)[ ] درجة حموضة التربة (الماء 1: 5)[ ] درجة حموضة التربة (CaCl 2 1: 2.5)[ ] القلوية الكلية ، أو محتوى الأنيونات القلوية (مع مؤشرات الميثيل البرتقالية والفينول فثالين)[ ] أخرى (يرجى تحديدها) |
| **22** | هل **التنسيق** بين تحليل ملوحة التربة والصوديوم ضروري في **بلدك** ؟ | [ ] نعم (يرجى وصف أي تحليل)[ ] لا |
| **23** | هل تواجه أي صعوبات عند **مقارنة بياناتك** ببيانات **من دول أخرى** ؟ | [ ] نعم (يرجى وصف أي تحليل)[ ] لا |
| **24** | هل **تنسيق** تحليل التربة ضروري **بين البلدان** ؟ | [ ] نعم (يرجى وصف أي تحليل)[ ] لا |
| **25** | ما هي **الفوائد الرئيسية** لك وللخبراء / الممارسين الآخرين من بلدك **من تنسيق** التحليلات الكيميائية لملوحة التربة / الصوديوم ؟ | [ ] مهم لنظام مراقبة التربة الوطني / الإقليمي[ ] مهم للنشر في مجلات عالية الجودة[ ] مهم للتواصل وتبادل الخبرات بين العلماء / الممارسين[ ] مهم لمقارنة البيانات في قواعد بيانات التربة[ ] مهم لوضع التوصيات للمزارعين[ ] أخرى (يرجى تحديد أيهما)[ ] لا أرى أي فوائد |
| **26** | هل تستخدم **معادلات التحويل** بين نتائج **الطرق المختلفة لقياس** ملوحة التربة والصوديوم المستخدمة داخل وخارج بلدك؟يرجى تضمين روابط المعادلات (إن وجدت) | [ ] نعم ( عقد الإيجار يشمل روابط المعادلات)[ ] لا ، ليست هناك حاجة[ ] لا ، لأنني لا أعرف عنهم |
|  | 1. **ملوحة التربة والصوديوم المستخدم في بلدك**
 |
| **27** | ما هو **تصنيف** ملوحة التربة / الصوديوم الأكثر شيوعًا في بلدك؟ | يرجى إعطاء مرجع (صفحة ويب أو مطبوعة) |
| **28** | أي من **الحدود** الفاصلة بين التربة المالحة وغير المالحة المستخدمة في بلدك؟ (الرجاء اختيار واحد فقط الأكثر استخدامًا)يرجى تضمين الرابط أو الإشارة إلى المصدر | [ ] 2 ديسي إس / م[ ] 4 ديسي إس /[ ] 15 ديسي إس / م[ ] 1 جم / كجم (0.1٪ أملاح)[ ] 1.5 جم / كجم (0.15٪ أملاح)[ ] 10 جم / كجم (1٪ أملاح)[ ] غير ذلك (يرجى التحديد) |
| **29** | أي من **العتبات** بين التربة السودية وغير السودية المستخدمة في بلدك؟ (الرجاء اختيار واحد فقط الأكثر استخدامًا)يرجى تضمين الرابط أو الإشارة إلى المصدر | [ ] > 6٪ نسبة صوديوم قابلة للتبديل (ESP)[ ] > 10٪ نسبة صوديوم قابلة للتبديل (ESP)[ ] > 15٪ نسبة صوديوم قابلة للتبديل (ESP)[ ] > 25٪ نسبة صوديوم قابلة للتبديل (ESP)[ ] > 13 نسبة امتصاص الصوديوم (ريال سعودي)[ ] أخرى (يرجى تحديد أيهما) |
|  | 1. **ملوحة التربة والصوديوم المستخدمة في بلدك**
 |
| **30** | ما هي المنهجية الرئيسية **لرسم** خرائط ملوحة التربة / الصوديوم المستخدمة في **مؤسستك** ؟ | يرجى وصف المبادئ الرئيسية وإعطاء رابط / إشارة إلى المنهجية |
| **31** | ما هي المنهجية الرئيسية **لرسم** خرائط ملوحة التربة / الصوديوم التي يستخدمها **المزارعون في بلدك** ؟ | يرجى وصف المبادئ الرئيسية وإعطاء رابط / إشارة إلى المنهجية |
| **32** | هل هناك **بروتوكول / إجراء رسمي لرسم** خرائط ملوحة التربة / الصوديوم المستخدمة في بلدك؟ | [ ] نعم ويتم تحديثها باستمرار وتعتمد على تقنيات رسم الخرائط الحديثة (ضع رابطًا / مرجعًا للمنهجية)[ ] نعم ، لكنها قديمة ولا تتضمن تقنيات رسم الخرائط الحديثة ((ضع رابطًا / مرجعًا للمنهجية)[ ] لا ، لكنها مطلوبة[ ] لا ، ليست هناك حاجة |
| **33** | ما هو **العمق النموذجي لرسم خرائط ملوحة التربة** في بلدك؟ | يرجى الإشارة إلى العمق |
| **34** | ما هو العمق النموذجي **لرسم خرائط صوديوم التربة** في بلدك؟ | يرجى الإشارة إلى العمق |
| **35** | هي **جميع المناطق** المعرضة للملوحة أو الصودا **المعينة** في بلدك؟ | [ ] نعم (الرجاء الإجابة على الأسئلة رقم 36-37 )[ ] لا (يرجى تخطي الأسئلة رقم 36-37 ) |
| **36** | ما هو **المقياس / الدقة المكانية** الأكثر تفصيلاً لخريطة التربة المتأثرة بالملوحة **في بلدك (كله)** ؟ | يرجى الإشارة إلى المقياس أو الدقة المكانية |
| **37** | ما هو المقياس الأكثر تفصيلاً **/ الدقة المكانية** لخريطة الملوحة / الصوديوم **من أراضي المحاصيل في بلدك** ؟ | يرجى الإشارة إلى المقياس أو الدقة المكانية |
|  | 1. **ملوحة التربة والصوديوم في بلدك**
 |
| **38** | هل لديك **نظام مراقبة لملوحة التربة / الصوديوم** في بلدك؟ | [ ] نعم ، هناك مراقبة وطنية لملوحة التربة / الصوديوم في جميع أنحاء البلاد (يرجى الإجابة على الأسئلة رقم 39-4 3 وتخطي السؤال رقم 4 4)[ ] نعم ، هناك رصد لملوحة التربة / الصوديوم في مناطق كبيرة من البلاد معرضة لمشاكل الملوحة أو اللزجة (يرجى الإجابة على الأسئلة رقم 39-4 3 وتخطي السؤال رقم 4 4)[ ] نعم ، هناك مراقبة لملوحة التربة / الصوديوم على المستوى المحلي (يرجى الإجابة على الأسئلة رقم 39-4 3 وتخطي السؤال رقم 4 4)[ ] لا (يرجى تخطي الأسئلة رقم 39-4 3 والإجابة على السؤال رقم 4 4) |
| **39** | ما هي **المبادئ الأساسية** لعملها؟ | يرجى وصف المبادئ الرئيسية لعملها بإيجاز (المنظمات / الوزارات المسؤولة ، التغطية ، المؤشرات ، الدورية ، إلخ.) |
| **40** | هل **مقاييس المياه** (جودة المياه الجوفية وعمقها ، جودة مياه الري) تقاس مع معايير التربة؟ | [ ] نعم (يرجى وصف كيف بالضبط: ما هي المعلمات ، وكم مرة ، بشكل منفصل أو جنبًا إلى جنب مع معلمات التربة)[ ] لا ، ولكن من المهم قياس هذه المعلمات أيضًا[ ] لا ، ليست هناك حاجة |
| **41** | هل تستخدم **معايير الاستشعار عن بعد لرصد** ملوحة التربة / الصوديوم ؟ | [ ] نعم (يرجى تحديد أيهما)[ ] لا ، لأنها ليست مفيدة[ ] لا ، ولكن يجب تضمينها[ ] لا |
| **42** | كيف يتم استخدام نتائج رصد ملوحة التربة / الصوديوم **في اتخاذ القرار** ؟ | [ ] يتم استخدامها لإدارة مياه الري (كمية مياه الترشيح ، وتنظيم جودة المياه أو القرارات الأخرى المتعلقة بالمياه). يرجى وصف كيف بالضبط[ ] يتم استخدامها لحساب كمية التعديلات الكيميائية (مثل الجبس). يرجى وصف كيف بالضبط[ ] يتم استخدامها لإدارة الصرف الصحي. يرجى وصف كيف بالضبط[ ] يتم استخدامها لتوفير الحوافز الاقتصادية للمزارعين أو لحساب الرسوم. يرجى وصف كيف بالضبط[ ] يتم استخدامها لحساب الرسوم (على سبيل المثال ، في حالة سوء الإدارة أو لأغراض أخرى). يرجى وصف كيف بالضبط[ ] يتم استخدامها لحساب الضرائب[ ] أخرى (يرجى وصف كيف بالضبط) |
| **43** | هل لديكم **اقتراحات لتحسين** نظام المراقبة في بلدكم؟ | [ ] نعم (يرجى وصف الطريقة بإيجاز)[ ] لا ، نظام المراقبة يعمل بشكل جيد[ ] لا ، وأعتقد أن المراقبة ليست ضرورية[ ] لا ، ليس لدي ما يكفي من المعرفة لاقتراح التحسينات[ ] لا |
| **44** | هل تعتقد أنه من الضروري إنشاء **نظام مراقبة** ملوحة التربة / الصوديوم في بلدك؟ | [ ] نعم ، للبلد كله[ ] نعم ، فقط لأراضي المحاصيل[ ] نعم ، فقط للأراضي الزراعية المروية[ ] نعم ، فقط للمناطق الساخنة[ ] لا ، لا داعي |
|  | 1. **ملوحة التربة والصوديوم في بلدك**
 |
| **45** | هل تقوم مشاريع الري والصرف في بلدك بإجراء **تقييم لمخاطر تطوير تملح التربة الثانوي / تلحم التربة** ؟ | [ ] نعم (يرجى وصف المبادئ الرئيسية بإيجاز)[ ] لا ، ولكن يجب تضمينها (حيث يوجد خطر)[ ] لا ، ليست هناك حاجة (حيث أن الخطر منخفض)[ ] لا |
| **46** | هل هناك **مؤشرات متكاملة** تستخدم لتقييم المخاطر؟ | [ ] نعم (يرجى تحديد أيهما)[ ] لا ، لكن هذا مطلوب ويجب تفصيله[ ] لا ، لا يوجد طلب[ ] لا |
|  | **( 3) حالة الإدارة المستدامة للتربة المتأثرة بالملوحة** |
|  | 1. **ممارسات إدارة التربة المتأثرة بالملوحة المستخدمة في بلدك**
 |
| **47** | ما هي **الممارسات** المتبعة في بلدك لإدارة التربة المتأثرة بالملوحة (اختر كل ما ينطبق)؟ | [ ] الممارسات التي تهدف إلى تقليل التبخر (المهاد والطبقات البينية من المواد السائبة وما إلى ذلك)[ ] إزالة الملح من التربة السطحية (الترشيح ، والتصريف ، وكشط السطح ، إلخ.)[ ] الممارسات التي تهدف إلى تحسين بنية التربة وزيادة التسرب (دمج السماد والبقايا ، إلخ.)[ ] Biochar[ ] الحرث العميق[ ] التحسين الكيميائي (إضافة الجبس والتعديلات الأخرى المحتوية على الكالسيوم وما إلى ذلك)[ ] الممارسات التي تهدف إلى تقليل نقل الملح وتراكمه (تشكيل الأرض وتسويتها وما إلى ذلك)[ ] إدارة نظام المحاصيل (تحسين تناوب المحاصيل ، والتنوع البيولوجي الزراعي ، وتنويع نظام المحاصيل ، إلخ.)[ ] تكيف المحاصيل (استخدام النباتات الملحية والمحاصيل غير التقليدية ، التربية والهندسة الوراثية ، تقليم الهالوبريد ، إلخ)[ ] الحراجة الزراعية[ ] التقنيات الحيوية (بما في ذلك المُلقِّحات الحيوية ، التقوية الحيوية ، إلخ.)[ ] غير ذلك (يرجى التحديد) |
| **48** | هل توجد إحصاءات رسمية أو بيانات منشورة (أوراق وتقارير ومواقع إلكترونية ) حول مجالات هذه الممارسات في بلدك؟ | [ ] نعم (الرجاء الإجابة على الأسئلة رقم 49 )[ ] لا (يرجى تخطي السؤال رقم 49 ) |
| **49** | ما هي المجالات التي يتم فيها تطبيق ممارسات إدارة التربة المتأثرة بالملوحة؟ | أعط مجالات الممارسات التي تتوفر عنها بيانات في بلدك. يمكنك تحديد اسم الممارسة ، على سبيل المثال ، إنشاء نظام الصرف ، وتسوية الأرض وما إلى ذلك. يمكنك استخدام القائمة الواردة تحت السؤال رقم 47 أو استخدام القائمة كما هو وارد في الإحصاءات الوطنية الخاصة بك أو البيانات / التقارير المنشورة. قم بتضمين الفترة الزمنية ، على سبيل المثال في 2020 أو منذ 2000 أو 2010-2020 وما إلى ذلك.يرجى إعطاء ارتباط أو مرجع حيث يتم أخذ البيانات |
|  | 1. **مؤشرات الإدارة المستدامة للتربة (SSM)**
 |
| **50** | هل المؤشرات التي أوصى بها بروتوكول SSM \* التابع لمنظمة الأغذية والزراعة مقاسة على التربة المتأثرة بالملوحة لتقييم حالتها (في إطار برنامج الرصد الوطني أو بموجب البروتوكولات القياسية لقياسات التربة المستخدمة في الأراضي الزراعية أو تحت تقييم مشروع الاستصلاح)؟ | [ ] نعم (يرجى تخطي السؤال رقم 51 )[ ] نعم ، ولكن يتم أيضًا قياس المزيد من المؤشرات الإضافية (يرجى الإجابة على السؤال رقم 51 )[ ] لا ، لكن من الضروري قياسها (يرجى تخطي السؤال رقم 51 )[ ] لا ، ولكن من الضروري استخدام مؤشرات غير تلك التي أوصت بها منظمة الأغذية والزراعة (يرجى الإجابة على السؤال رقم 51[ ] لا ، يتم قياس مؤشرات أخرى (الرجاء الإجابة على السؤال رقم 51 )[ ] لا ، ليست هناك حاجة لمؤشرات إضافية (يرجى تخطي السؤال رقم 51 ) |
| **51** | ما هي المؤشرات بخلاف تلك التي أوصى بها بروتوكول SSM لمنظمة الأغذية والزراعة والتي يتم قياسها في التربة المتأثرة بالملوحة في بلدك لتقييم حالتها؟ | يرجى سرد جميع المؤشرات التي تم قياسها. يرجى تضمين المراجع أو روابط الويب كلما أمكن ذلك. |
|  | 1. **قاعدة بيانات لممارسات إدارة التربة المتأثرة بالملوحة**
 |
| **52** | هل يوجد في بلدك قاعدة بيانات وطنية / دولية للممارسات الجيدة للإدارة المستدامة للتربة المالحة والصودية ؟ | [ ] نعم ، وهذا كافٍ (يرجى تقديم رابط ويب أو مرجع)[ ] نعم ، لكنها غير مكتملة ويجب تحديثها (يرجى تقديم رابط ويب أو مرجع)[ ] لا ، ولكن مطلوب[ ] لا ، ليست هناك حاجة لقاعدة البيانات هذه[ ] لا |
|  | 1. **تنظيم سياسة التربة المتأثرة بالملوحة**
 |
| **53** | هل يوجد في بلدك **سياسة محددة** تنظم استخدام وإدارة SAS في بلدك؟ | [ ] نعم ، ولا يحتاج إلى تحسينات (يرجى إعطاء رابط ويب أو مرجع إلى المستندات الرئيسية)[ ] نعم ، لكنها تحتاج إلى تحسينات لتصبح أكثر فاعلية ((يرجى تقديم رابط ويب أو مرجع للوثائق الرئيسية)[ ] لا ، لكن من الضروري تطوير مثل هذه السياسة[ ] لا ، ليست هناك حاجة لمثل هذه السياسة[ ] لا |
| **54** | هل يوجد في بلدك **هيئة حكومية** (وزارة ، وكالة) مسؤولة عن مراقبة وإدارة SAS في بلدك ؟ | [ ] نعم ، هناك مؤسسة حكومية واحدة تنظم جميع جوانب مراقبة وإدارة التربة المتأثرة بالملوحة (يرجى تحديد هذه الهيئة الحكومية ووظائفها المتعلقة بـ SAS) . يرجى تخطي السؤال رقم 5 5.[ ] نعم ، هناك العديد من المؤسسات الحكومية التي تنظم الجوانب المختلفة لرصد وإدارة التربة المتأثرة بالملوحة (يرجى تحديد هذه الهيئات الحكومية ووظائفها في مراقبة وإدارة SAS). الرجاء الإجابة على السؤال رقم 5 5.[ ] لا ، لا توجد هيئة حكومية من هذا القبيل ، ولكن من الضروري إسناد بعض المهام المتعلقة بإدارة ومراقبة SAS إلى الهيئة (الهيئات) الحكومية الحالية (يرجى تحديد الوظائف والمؤسسة (المؤسسات) الحكومية التي يمكنها التعامل مع هذه الوظائف). يرجى تخطي السؤال رقم 5 5.[ ] لا ، ليست هناك حاجة لمثل هذه الهيئة الحكومية. يرجى تخطي السؤال رقم 5 5. |
| **5 5** | إذا كان هناك العديد من المؤسسات الحكومية المسؤولة عن مراقبة وإدارة SAS ، فهل هناك **تنسيق بينها** في جوانب SAS؟ | [ ] نعم (يُرجى تحديد شكل التنسيق : إعداد تقارير مشتركة عن حالة SAS ، وقاعدة البيانات المشتركة ، وما إلى ذلك)[ ] لا ، ولكن هذا التنسيق مطلوب (يرجى التحديد ، في أي شكل)[ ] لا ، لا داعي للتنسيق |
| **56** | في بلدك ، هل يوجد قانون **يحمي البيئات المالحة** كمأوى للتنوع البيولوجي؟ | [ ] نعم (يرجى تقديم مرجع أو ارتباط)[ ] لا ، ولكن هناك حاجة لأن هناك بعض البيئات القيمة والنادرة (مثل المستنقعات وأشجار المانغروف وما إلى ذلك) المعرضة لخطر الانقراض[ ] لا ، ليست هناك حاجة لأنه لا توجد أنظمة بيئية ذات قيمة للتربة المتأثرة بالملوحة في بلدي |
|  | 1. **خدمة الإرشاد في التربة المتأثرة بالملوحة**
 |
| **57** | هل يوجد في بلدك **خدمة إرشادية** تدعم المزارعين في التعامل مع ملوحة التربة / الصوديوم ؟ | [ ] نعم ، ولها تغطية جغرافية جيدة وتدعم جميع جوانب إدارة SAS (التدريب ، تحليل التربة ، التوصيات ، إلخ). الرجاء الإجابة على السؤال رقم 5 8.[ ] نعم ، ولها تغطية جغرافية جيدة ولكنها تدعم بعض جوانب إدارة SAS (يرجى تحديد أي منها). الرجاء الإجابة على السؤال رقم 5 8.[ ] نعم ، فهي تدعم جميع جوانب إدارة SAS (التدريب ، وتحليل التربة ، والتوصيات ، وما إلى ذلك) ولكنها ذات تغطية جغرافية ضعيفة أو ضعف إمكانية الوصول للمزارعين. الرجاء الإجابة على السؤال رقم 5 8.[ ] لا ، ولكن مطلوب. يرجى تخطي السؤال رقم 5 8.[ ] لا ، لا داعي. يرجى تخطي السؤال رقم 5 8. |
| **58** | ما هي أنواع **المواد / الخدمات التي يطلبها المزارعون وخدمات الإرشاد الأكثر طلبًا** للمساعدة في إدارة التربة المتأثرة بالملوحة بطريقة مستدامة؟ | [ ] تدريبات حول إدارة التربة المتأثرة بالملوحة[ ] تحليلات التربة (يرجى تحديد التحليلات)[ ] تفسير تحليلات التربة[ ] تحاليل مياه الري أو المياه الجوفية[ ] ملوحة التربة / خرائط الصوديوم[ ] توصيات بشأن إدارة SAS[ ] أخرى (يرجى تحديد أي منها) |
|  | **( 4) حالة المحاصيل / الإنتاج النباتي في البيئات المتأثرة بالملوحة** |
|  | 1. **خسائر المحاصيل الناتجة عن تملح التربة / التحميض**
 |
| **59** | ما هو إجمالي مساحة **الأراضي الزراعية المتأثرة بالملوحة** في بلدك؟ | يرجى إعطاء المساحات (بالهاكتار) والإشارة إلى مصدر البيانات (التربة المالحة فقط). إذا كانت هناك بيانات مراقبة للفترة الزمنية ، فامنحها أيضًا. |
| **60** | ما هي المساحة الإجمالية للأراضي **الزراعية المتأثرة بالصوديوم** في بلدك؟ | يرجى إعطاء المساحات (بالهاكتار) والمرجع لمصدر البيانات (بما في ذلك التربة الصودية والصودية المالحة ) . إذا كانت هناك بيانات مراقبة للفترة الزمنية ، فامنحها أيضًا. |
| **61** | ما هي **المحاصيل الأكثر شيوعًا** المزروعة في التربة المتأثرة بالملوحة في بلدك؟ | [ ] قطن[ ] أرز[ ] شعير[ ] البرسيم[ ] الذرة الرفيعة[ ] قمح طويل القامة[ ] النباتات الملحية (مثل الكينوا ( *تشينوبوديوم كينوا* ) ، *Atriplex* sp. ، [ ] *Salicornia* sp. ، saltgrass ( *Distichlis spicata )* ، إلخ.)[ ] المحاصيل غير التقليدية (قطيفة أو غيرها)[ ] أخرى (يرجى تحديد أي منها) |
| **62** | هل يوجد تقييم وطني لخسائر **الغلات** بسبب ملوحة التربة؟ | [ ] نعم (يرجى ذكر عدد الخسائر الإجمالية بما في ذلك الفترة الزمنية والإشارة إلى المصدر)[ ] لا |
| **63** | هل هناك تقييم وطني للخسائر **في الغلال** بسبب اللزوجة في التربة ؟ | [ ] نعم (يرجى ذكر عدد الخسائر الإجمالية بما في ذلك الفترة الزمنية والإشارة إلى المصدر)[ ] لا |
| **64** | هل هناك تقييم وطني لمكاسب **الغلة الناتجة عن الاستصلاح أو التحسينات الأخرى** للتربة المتأثرة بالملوحة | [ ] نعم (يرجى ذكر عدد مكاسب العائد بما في ذلك الفترة الزمنية والإشارة إلى المصدر)[ ] لا |
|  | 1. **المؤشرات التي يستخدمها عالم المحاصيل في التربة المتأثرة بالملح**
 |
| **65** | **معايير التربة** الرئيسية التي يتم **تقييمها من قبل علماء المحاصيل** (والمتخصصين المماثلين) لزراعة المحاصيل / النباتات في التربة المتأثرة بالملوحة في بلدك؟ | [ ] إنها مشابهة لتلك التي يستخدمها علماء التربة ، وتقدم معلومات كافية لعلماء المحاصيل (يرجى ذكر هذه المؤشرات)[ ] إنها مشابهة لتلك التي يستخدمها علماء التربة ، لكنها لا تكفي لعلماء المحاصيل لإعداد توصياتهم / قراراتهم (يرجى ذكر هذه المؤشرات)[ ] وهي تختلف عن تلك المستخدمة من قبل علماء التربة ، وتوفر معلومات كافية لعلماء المحاصيل (يرجى ذكر هذه المؤشرات)[ ] تختلف عن تلك التي يستخدمها علماء التربة (يرجى ذكر هذه المؤشرات) ، لكنها ليست كافية ويجب تعديلها مع تلك التي يستخدمها عالم التربة |
|  | 1. **نماذج استجابة المحاصيل لملوحة التربة / الصوديوم**
 |
| **66** | **ما هي النماذج** المستخدمة في بلدك أو في البحث للتنبؤ **باستجابات المحاصيل / النباتات** للملوحة / الصوديوم ؟ | يرجى إعطاء اسم (إن وجد) ووصفًا موجزًا ومرجعًا إلى صفحة الويب أو المنشور |
| **67** | هل **ممارسات إدارة التربة** مدرجة في هذا النموذج (النماذج) **كمتغيرات تؤثر على** المحصول / نمو النبات؟ | [ ] نعم (من فضلك وضح بأي طريقة)[ ] لا ، ولكن يجب تضمينها (يرجى الإشارة إلى أي طريقة)[ ] لا ، ليست هناك حاجة (يرجى توضيح السبب) |
| **68** | **ما المتغيرات** المستخدمة في هذا النموذج؟ | [ ] نوع المحصول (قمح ، أرز ، شعير ، إلخ.)[ ] خصائص الصنف (خصائص محددة للمحصول)[ ] الملوحة / الصوديوم (درجات الملوحة / الصوديوم )[ ] التوصيل الكهربائي[ ] محتوى الأملاح الذائبة الكلية[ ] ظروف التربة الأخرى (حدد أي منها)[ ] بيانات الطقس[ ] إدارة المحاصيل (الأسمدة والمبيدات الحشرية والمبيدات الحشرية وما إلى ذلك ، باستثناء إدارة التربة)[ ] أخرى (يرجى تحديد أي منها) |
| **69** | هل هناك **سيناريوهات وطنية أو أكثر محلية لإنتاج المحاصيل** في بلدك **تحت ضغوط غير حيوية مختلفة** (الجفاف ، الملوحة ، درجات الحرارة القصوى ، إلخ)؟ | [ ] نعم (يرجى تقديم رابط ويب أو مرجع) ويتم استخدامها لاتخاذ القرارات من قبل الحكومات والسلطات المحلية (يرجى تحديد كيفية ذلك بالضبط)[ ] نعم (يرجى تقديم رابط ويب أو مرجع) ، لكن لا يتم استخدامها لصنع القرار من قبل الحكومات والسلطات المحلية[ ] لا ، ولكن يمكن أن تكون ذات أهمية كبيرة لاتخاذ قرارات فعالة[ ] لا |
| **70** | هل توجد **تقييمات** على المستوى الوطني أو المحلي في بلدك لتكلفة **التقاعس عن العمل** في حالة زيادة الملوحة / الصوديوم ؟ | [ ] نعم (يرجى تقديم رابط ويب أو مرجع) ، ويتم استخدامها لأداء مقاييس إدارة الملوحة / الصوديوم (يرجى تحديد كيفية ذلك بالضبط)[ ] نعم (يرجى تقديم رابط ويب أو مرجع) ، لكنها لا تستخدم لأداء مقاييس الملوحة / إدارة الصوديوم[ ] لا ، لكنها يمكن أن تكون ذات أهمية كبيرة لتحسين إدارة الملوحة / الصوديوم[ ] لا |
|  | **(5) حالة الإدارة المستدامة للمياه في البيئات الملحية والصودية** |
|  | 1. **مناطق الأراضي الزراعية المروية وتعرضها للملوحة / التحميض**
 |
| **71** | ما هي **المساحة الإجمالية للأراضي الزراعية المروية** في بلدك؟ | يرجى إعطاء المساحة الإجمالية (بالهاكتار) والإشارة إلى المصدر |
| **72** | هل توجد **إحصاءات رسمية** حول المناطق **المتأثرة بالملوحة / الصوديوم (الأولية والثانوية) في الأراضي الزراعية المروية** في بلدك؟ | [ ] نعم ، وهو مفتوح للجمهور (يرجى ذكر إجمالي المساحات للتربة المالحة والصودية في الأراضي الزراعية المروية والإشارة إلى مصدر البيانات)[ ] نعم ، لكنها ليست مفتوحة للجمهور[ ] لا |
| **73** | هل يوجد تقييم وطني لمناطق **التربة الثانوية المملحة** في الأراضي الزراعية المروية؟ | [ ] نعم ، ويحتوي على تمايز في المناطق اعتمادًا على العامل الرئيسي (مثل ارتفاع منسوب المياه الجوفية ، والري بمياه ذات نوعية رديئة ، والتشبع بالمياه ، والإفراط في التسميد ، وما إلى ذلك ). يرجى إعطاء المناطق والمرجع للمصدر[ ] نعم ، ولكن لا يوجد تمايز في المناطق اعتمادًا على العامل الرئيسي (مثل ارتفاع منسوب المياه الجوفية ، والري بمياه ذات نوعية رديئة ، والتشبع بالمياه ، والإفراط في التسميد ، وما إلى ذلك ). يرجى إعطاء المناطق والمرجع للمصدر[ ] لا |
| **74** | هل يوجد تقييم وطني لمساحات **التربة الثانوية المحولة** في الأراضي الزراعية المروية؟ | [ ] نعم (يرجى ذكر المناطق والمرجع للمصدر)[ ] لا |
| **75** | ما هي **طرق الري الأكثر شيوعًا** في بلدك؟[[1]](#footnote-3)أعط مناطق ومراجع للمصدر للطرق المستخدمة إذا كانت متوفرة | [ ] الري السطحي (النوع الفرعي للحوض / الري بالغمر)[ ] الري السطحي (النوع الفرعي للري الحدودي)[ ] الري السطحي (النوع الفرعي للري بالأخدود)[ ] الري السطحي (الغمر غير المنضبط)[ ] الري بالرش[ ] رى بالتنقيط[ ] الري اليدوي[ ] أخرى (يرجى تحديد أيهما) |
|  | 1. **مراقبة جودة مياه الري**
 |
| **76** | هل تستخدم المياه قليلة الملوحة للري في بلدك؟ | [ ] نعم ، وهناك إحصائيات رسمية عن استخدامه (يرجى ذكر إجمالي المساحات والإشارة إلى المصدر). الرجاء الإجابة على السؤال رقم # 77-7 9.[ ] نعم ، ولكن لا يوجد سوى بيانات غير رسمية عن استخدامه (يرجى ذكر إجمالي المناطق والإشارة إلى المصدر). الرجاء الإجابة على السؤال رقم # 77-7 9.[ ] نعم ، لكن لا توجد بيانات عن مناطقها. الرجاء الإجابة على السؤال رقم # 77-7 9.[ ] لا ، لأنه محظور أو مقيد رسميًا (يرجى إعطاء روابط الوثائق التنظيمية). الرجاء الإجابة على السؤال رقم 7 7.[ ] لا ، ولكن هناك خطط للبدء في استخدامه (يرجى الإشارة إلى المصدر)[ ] لا ، لأن هناك ما يكفي من المياه ذات النوعية الجيدة للري[ ] لا ، لم يتم استخدامه ولا توجد خطط لبدء استخدامه |
| **7 7** | هل هناك لائحة بشأن استخدام المياه قليلة الملوحة في الري في بلدك؟ | [ ] نعم ، ويتم اتباعها بدقة (يرجى الإشارة إلى الوثائق التنظيمية)[ ] نعم ، لكن اللائحة ناعمة للغاية ولا يتم اتباعها بدقة (يرجى الإشارة إلى المستندات التنظيمية)[ ] لا ، ولكن هناك حاجة ملحة للتصديق على مثل هذا التنظيم لأن جودة التربة تتدهور بسرعة[ ] لا ، لكن مثل هذا التنظيم قد يكون مفيدًا (ليس عاجلاً)[ ] لا ، ليست هناك حاجة لمثل هذا التنظيم (يرجى توضيح السبب) |
| **78** | ما هي المحاصيل التي تستخدم بشكل رئيسي في الري بالمياه قليلة الملوحة؟ | [ ] قمح[ ] حبوب ذرة[ ] قطن[ ] أرز[ ] شعير[ ] البرسيم[ ] الذرة الرفيعة[ ] قمح طويل القامة[ ] النباتات الملحية (مثل الكينوا ( *تشينوبوديوم كينوا* ) ، *Atriplex* sp. ، [ ] *Salicornia* sp. ، saltgrass ( *Distichlis spicata )* ، إلخ.)[ ] المحاصيل غير التقليدية (قطيفة أو غيرها)[ ] أخرى (يرجى تحديد أي منها) |
| **79** | ما هي الممارسات الزراعية المستخدمة بشكل رئيسي تحت الري بالمياه قليلة الملوحة لتجنب تملح التربة وتعفنها ؟ | [ ] تحسين الصرف (حدد الكيفية)[ ] تحسين ترشيح المياه (حدد الكيفية)[ ] تحسين إدارة الري (تجنب الإفراط في الري ، وضبط جداول الري ، إلخ.)[ ] انخفاض تراكم الملح وتراكم السطح (حدد الكيفية)[ ] الخلط مع الماء العذب[ ] تستخدم فقط في التربة الخشنة[ ] تستخدم في الزراعة المائية[ ] لا توجد تدابير محددة ( لا يتم النظر بجدية في خطر التملح / التحمية )[ ] أخرى (يرجى التحديد) |
| **80** | ما هي المعايير المستخدمة في بلدك لتقييم جودة مياه الري (ضع علامة على كل ما ينطبق )؟يرجى إعطاء قيم الحد والإشارة إلى المصدر | [ ] التوصيل الكهربائي للماء[ ] ريال سعودي من الماء[ ] مجموع المواد الصلبة الذائبة[ ] إجمالي الأملاح الذائبة[ ] الرقم الهيدروجيني[ ] الأيونات السامة[ ] أخرى (يرجى تحديد أي منها) |
| **81** | هل تعتقد أنه تم التغاضي عن بعض مؤشرات جودة المياه؟ | [ ] نعم (يرجى تحديد أي منها ولماذا هي مهمة)[ ] لا ، المعايير المذكورة أعلاه كافية لتجنب تملح التربة / تلحم التربة |
| **82** | هل يوجد نظام مراقبة مياه الري يعمل في بلدك؟ | [ ] نعم ، هناك مراقبة وطنية لمياه الري على مستوى الدولة بأكملها (يرجى الإجابة على الأسئلة رقم 83-8 4)[ ] نعم ، هناك مراقبة لمياه الري في مناطق كبيرة من الدولة معرضة لمشاكل الملوحة أو اللزجة (يرجى الإجابة على الأسئلة رقم 83-8 4)[ ] نعم ، هناك مراقبة لمياه الري على المستوى المحلي (يرجى الإجابة على الأسئلة رقم 83-8 4)[ ] لا ، ولكن من الضروري تأسيسه (يرجى تخطي الأسئلة رقم 83-8 4)[ ] لا ، ليست هناك حاجة (يرجى تخطي الأسئلة رقم 83-8 4) |
| **83** | ما هي المبادئ الأساسية لعملها؟ | يرجى وصف المبادئ الرئيسية لعملها بإيجاز (المنظمات / الوزارات المسؤولة ، التغطية ، المؤشرات ، الدورية ، إلخ.) |
| **84** | هل مراقبة مياه الري متكاملة مع مراقبة ملوحة التربة / الصوديوم ؟ | [ ] نعم[ ] لا ، يتم تنفيذها بشكل منفصل ، ولكن هناك بعض التنسيق أو التبادل للبيانات (يرجى تحديد الطريقة)[ ] لا ، يتم تنفيذها بشكل منفصل والتنسيق غائب[ ] لا ، لا يوجد رصد لملوحة التربة / الصوديوم في بلدي |
| **85** | ما هي مساهمة جودة مياه الري في تملح التربة / تلحم التربة في بلدك؟ | [ ] إنه عامل رئيسي في تملح التربة / التحمية في بلدي (يرجى إعطاء المنطقة المتأثرة والإشارة إلى المصدر)[ ] إنه عامل مهم ، ولكنه ليس العامل الرئيسي في تملح التربة / تلويح التربة في بلدي (يرجى إعطاء المنطقة المتأثرة والإشارة إلى المصدر)[ ] إنه عامل غير مهم في تملح التربة / التحميض في بلدي (يرجى إعطاء المنطقة المتأثرة والإشارة إلى المصدر)[ ] لا توجد بيانات أو تقييمات وطنية للإبلاغ عنها |
| **86** | ما هي الإجراءات المتبعة في بلدك لتحسين جودة مياه الري؟ | [ ] خلط الماء[ ] تحلية المياه[ ] تجميد الماء[ ] أخرى (يرجى تحديد أيهما)[ ] لا أحد |
|  | 1. **مراقبة المياه الجوفية**
 |
| **87** | هل يوجد نظام مراقبة المياه الجوفية يعمل في بلدك؟ | [ ] نعم ، هناك مراقبة وطنية للمياه الجوفية على مستوى الدولة بأكملها (يرجى الإجابة على الأسئلة رقم 88-8 9)[ ] نعم ، هناك مراقبة للمياه الجوفية في مناطق كبيرة من الدولة معرضة لمشاكل الملوحة أو الصودا (الرجاء الإجابة على الأسئلة رقم 88-8 9)[ ] نعم ، هناك مراقبة للمياه الجوفية على المستوى المحلي (يرجى الإجابة على الأسئلة رقم 88-8 9)[ ] لا ، ولكن من الضروري تأسيسه (يرجى تخطي الأسئلة رقم 88-8 9)[ ] لا ، ليست هناك حاجة (يرجى تخطي الأسئلة # 88-8 9) |
| **88** | ما هي المبادئ الأساسية لعملها؟ | يرجى وصف المبادئ الرئيسية لعملها بإيجاز (المنظمات / الوزارات المسؤولة ، التغطية ، المؤشرات ، الدورية ، إلخ.) |
| **89** | هل مراقبة المياه الجوفية متكاملة مع مراقبة ملوحة التربة / الصوديوم ؟ | [ ] نعم[ ] لا ، يتم تنفيذها بشكل منفصل ، ولكن هناك بعض التنسيق أو التبادل للبيانات (يرجى تحديد الطريقة)[ ] لا ، يتم تنفيذها بشكل منفصل والتنسيق غائب[ ] لا ، لا يوجد رصد لملوحة التربة / الصوديوم في بلدي |
| **90** | ما مقدار مساهمة تقلبات المياه الجوفية في تملح التربة / تلحم التربة في بلدك؟ | [ ] إنه عامل رئيسي في تملح التربة / التحمية في بلدي (يرجى إعطاء المنطقة المتأثرة والإشارة إلى المصدر)[ ] إنه عامل مهم ، ولكنه ليس العامل الرئيسي في تملح التربة / تلويح التربة في بلدي (يرجى إعطاء المنطقة المتأثرة والإشارة إلى المصدر)[ ] إنه عامل غير مهم في تملح التربة / التحميض في بلدي (يرجى إعطاء المنطقة المتأثرة والإشارة إلى المصدر)[ ] لا توجد بيانات أو تقييمات وطنية للإبلاغ عنها |
| **91** | هل تعمل أنظمة الري المبنية بشكل صحيح في بلدك لحماية التربة من التملح / التحميض ؟ | [ ] نعم ، إنهم يعملون بشكل صحيح في المنطقة بأكملها[ ] نعم ، إنهم يعملون بشكل صحيح في غالبية المنطقة[ ] لا ، هناك مناطق كبيرة لا تعمل فيها بشكل صحيح (يرجى إعطاء مراجع لمصدر البيانات وإدراج الأسباب الرئيسية لعدم كفاءتها)[ ] لا ، إنهم لا يعملون في غالبية المنطقة (يرجى إعطاء إشارات إلى مصدر البيانات وإدراج الأسباب الرئيسية لعدم كفاءتهم) |
|  | 1. **النماذج الزراعية الهيدرولوجية لتقييم إدارة المياه في ساس**
 |
| **92** | **ما هي النماذج الزراعية الهيدرولوجية** المستخدمة **للتنبؤ بحالة المياه / الإجهاد** على التربة المتأثرة بالملوحةفي بلدك أو مشروع / بحث؟ | يرجى إعطاء اسم (إن أمكن) ووصف موجز (بما في ذلك المتغيرات الرئيسية) والإشارة إلى صفحة الويب أو المنشور |
| **93** | **ما هي النماذج الزراعية الهيدرولوجية** المستخدمة **للتنبؤ بملوحة التربة أو تلويحها** في بلدك أو مشروع / بحث؟ | يرجى إعطاء اسم (إن وجد) والإشارة إلى صفحة الويب أو المنشور |
| **94** | ما هو **مقياس** التطبيق؟ | [ ] مقياس ميداني[ ] مقياس المزرعة[ ] منطقة مستجمعات المياه[ ] النطاق الإقليمي[ ] النطاق الوطني[ ] مقياس آخر (يرجى التحديد) |
| **95** | **ما المتغيرات** المستخدمة في هذا النموذج؟ | [ ] نوع المحصول وخصائصه المتعلقة بإمكانيات المياه[ ] تكوين مياه الري (الأنيونات / الكاتيونات )[ ] تكوين المياه الجوفية (الأنيونات / الكاتيونات )[ ] معلومات ملف تعريف التربة (عمق التربة ، طبقات التربة ، إلخ.)[ ] الملوحة / الصوديوم (درجات الملوحة / الصوديوم )[ ] التوصيل الكهربائي[ ] محتوى الأملاح الذائبة الكلية[ ] ظروف التربة الأخرى (حدد أي منها)[ ] بيانات الطقس[ ] إدارة المياه (طريقة الري والجدولة)[ ] شروط الحدود (تقلبات المياه الجوفية ، إلخ )[ ] أخرى (يرجى تحديد أي منها) |
| **96** | هل النماذج المستخدمة في بلدك لتقييم **التباين المكاني لملوحة التربة على المستوى المحلي / الإقليمي / الوطني** تأخذ في الاعتبار المياه الجوفية أو السطحية؟ | [ ] نعم (يرجى تقديم مرجع أو رابط ويب)[ ] لا ، ولكن يجب تضمينها ( يرجى تقديم مرجع أو رابط ويب)[ ] لا ، لا حاجة (يرجى توضيح السبب)[ ] لا توجد مثل هذه النماذج / التنبؤات في بلدي |
| **97** | هي **ممارسات إدارة التربة ،** **نوعية المياه وإدارتها** وخصائص **المحاصيل** المدرجة في هذا النموذج (النماذج)؟ | [ ] نعم (من فضلك وضح بأي طريقة)[ ] لا ، ولكن يجب تضمينها (يرجى الإشارة إلى أي طريقة)[ ] لا ، ليست هناك حاجة (يرجى توضيح السبب)[ ] لا توجد مثل هذه النماذج / التنبؤات في بلدي |
| **98** | هل توجد **سيناريوهات وطنية أو أكثر محلية لإدارة المياه** في بلدك ( الري الكامل ، الري الناقص ، إلخ)؟ | [ ] نعم (يرجى تقديم رابط ويب أو مرجع) ويتم استخدامها لاتخاذ القرارات من قبل الحكومات والسلطات المحلية (يرجى تحديد كيفية ذلك بالضبط)[ ] نعم (يرجى تقديم رابط ويب أو مرجع) ، لكن لا يتم استخدامها لصنع القرار من قبل الحكومات والسلطات المحلية[ ] لا ، ولكن يمكن أن تكون ذات أهمية كبيرة لاتخاذ قرارات فعالة[ ] لا |
| **99** | هل هناك أي **تقييم للمخاطر** تم تنفيذه باستخدام النماذج الهيدرولوجية لملوحة التربة في منطقتك / بلدك / مشروعك / بحثك؟ | [ ] نعم ، يوجد برنامج في جميع أنحاء البلد (الرجاء الإجابة على الأسئلة رقم 100 )[ ] نعم ، يوجد برنامج على مساحة الأراضي الزراعية بأكملها (يرجى الإجابة على الأسئلة رقم 100 )[ ] نعم ، يوجد برنامج على كامل مساحة الأراضي الزراعية المروية (الرجاء الإجابة على الأسئلة رقم 100 )[ ] نعم ، يوجد برنامج فوق مناطق النقاط الساخنة (الأكثر تأثراً بالملوحة / الصوديوم ) (يرجى الإجابة على الأسئلة رقم 100 )[ ] لا ، لكن من الضروري تنفيذه (يرجى تخطي الأسئلة رقم 100 )[ ] لا ، لا داعي (يرجى توضيح السبب وتخطي الأسئلة رقم 100 ) |
| **100** | هل هناك وكلاء للاستشعار عن بعد (مثل SMOS أو ما شابه) ، بيانات مناخية مستخدمة في تقييم المخاطر؟ | [ ] بيانات الاستشعار عن بعد (يرجى تحديد أي منها)[ ] بيانات المناخ المتوقعة (يرجى تحديد أي منها)[ ] أخرى (يرجى تحديد أي منها) |
|  | 1. **الترشيح والتصريف في التربة المتأثرة بالملح**
 |
| **101** | ما نوع نظام الصرف المستخدم في المنطقة / البحث؟ | [ ] الصرف السطحي (الخنادق الضحلة)[ ] الصرف تحت السطحي (المصارف العميقة المفتوحة)[ ] الصرف تحت السطحي (أنابيب الصرف المدفونة)[ ] الصرف المتحكم فيه[ ] أخرى (يرجى التحديد) |
| **101** | ما هي معايير تصميم نظام الصرف؟ | [ ] معلمات التربة[ ] معلمات المياه[ ] الخصائص الهيدروليكية / الفيزيائية للتربة (التسلل ، الدمك ، طبقات التربة)[ ] أخرى (يرجى التحديد) |
| **102** | ما هو نوع ممارسة النض؟ | [ ] الفيضانات[ ] مرشة[ ] تقطر[ ] أخرى (يرجى التحديد)[ ] لا يتم إجراء أي ترشيح (يرجى توضيح السبب). تخطي الأسئلة # 103-104. |
| **103** | كيف يتم عادةً حساب كمية المياه اللازمة للترشيح في بلدك / مشروعك؟ | [ ] بروتوكولات منظمة الأغذية والزراعة (يرجى تقديم مرجع أو ارتباط)[ ] البروتوكولات الوطنية (يرجى تقديم مرجع أو ارتباط)[ ] بناءً على المياه المتاحة (قدم بعض التفاصيل لفهم النهج)[ ] معرفة السكان الأصليين (قدم بعض التفاصيل لفهم النهج)[ ] غير محسوب ، ولكن يتم استخدام مبلغ قياسي (قدم بعض التفاصيل لفهم النهج)[ ] أخرى (قدم بعض التفاصيل لفهم النهج) |
| **104** | متى تتم ممارسة النض؟ | [ ] قبل البذر / الحرث[ ] خلال موسم النمو[ ] بعد الحصاد[ ] آحرون |

**\*\*\*\*\*\*\*\*\* شكراً جزيلاً! \*\*\*\*\*\*\*\*\***

1. \* بحسب: https://www.fao.org/3/s8684e/s8684e00.htm [↑](#footnote-ref-3)