

Effet de la désinfection des couteaux contre l'agent pathogène CMM

Agroscope a étudié, en laboratoire, l'effet de la désinfection des couteaux avec de l'alcool à 70% contre *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (CMM). Pour la prochaine série d'essais proche de la pratique, Agroscope recherche des cultures de tomates contaminées par CMM.

Beatrix Buchmann, Cosima Pelludat, Celine Gilli, Matthias Lutz; Agroscope



Le flétrissement débute souvent uniquement sur les folioles et se propage ensuite rapidement jusqu'à ce que toute la plante flétrisse et arrête de croître.

Andermatt Biocontrol

Le flétrissement bactérien de la tomate est considéré comme l'une des maladies les plus dangereuses des tomates, surtout sous serre. Son agent pathogène, CMM, fait partie des organismes de quarantaine devant être annoncés pour les plants. Il n'existe pas de moyens directs pour lutter contre cette dangereuse bactérie. Seules des mesures préventives peuvent éviter une contamination totale des cultures de tomates. En font partie, l'utilisation de matériel végétal sain, un travail propre ainsi que la reconnaissance des symptômes et l'élimination immédiate et appropriée des plantes malades.

Désinfection des couteaux

La question suivante s'est posée dans la pratique: la désinfection des couteaux, avec de l'alcool à 70%, suffit-elle lors des travaux d'entretien de routine, pour empêcher la transmission et la propagation de l'agent pathogène en cas de présence de foyers d'infection?

Pour répondre à cette question, Agroscope a réalisé une série d'essais en laboratoire. Trois suspensions bactériennes hautement concentrées (la suspension bactérienne la plus dense contenait 1×10^8 bactéries par ml, la moins dense 1×10^4 bactéries par ml) ont été fabriquées avec une souche de CMM de référence. Des couteaux courants y ont été placés. Les couteaux contaminés par CMM ont ensuite été trempés pendant 0, 5, 10 ou 20 secondes dans de l'alcool à 70% pour la désinfection et raclés sur des plaques de culture de

CMM. Ces dernières ont été évaluées après une période d'incubation d'une semaine à 28°C. Aucune des plaques ne présentait une prolifération des bactéries. Toutes les durées de contact dans l'alcool à 70%, même 5 secondes, se sont avérées suffisantes pour éliminer les bactéries CMM sur les couteaux. Pour contrôle, deux couteaux placés dans la suspension bactérienne n'ont pas été trempés dans l'alcool à 70% (essai à 0 seconde), mais directement raclés sur les plaques de culture. Une prolifération des bactéries a déjà pu être constatée après quatre jours d'incubation.

Deuxième série d'essais: aucun effet désinfectant avec les bactéries des plaques de culture

Lors d'une deuxième série d'essais en laboratoire, les couteaux ont été directement mis en contact avec des colonies bactériennes développées sur des plaques de culture. CMM s'y transforme en colonies jaunâtres et visqueuses. Aucun effet désinfectant n'a pu être constaté dans cette série d'essais qui comptait aussi des durées de contact dans l'alcool de 0, 5, 10 et 20 secondes. CMM continuait de se développer sur les frottis de couteaux, même après une durée de contact de 20 secondes. Nous supposons que l'exsudat bactérien massif que l'agent pathogène forme sur le milieu nutritif riche fait fonction d'enveloppe de protection et empêche la désinfection. ■

Agroscope recherche des échantillons de CMM

À la demande des conseillers en culture maraîchère, un essai de désinfection de couteaux contaminés par CMM dans de l'alcool à 70% a été réalisé. Il s'est avéré que les bactéries CMM provenant d'une suspension bactérienne étaient déjà éliminées après une durée de contact de 5 secondes dans de l'alcool à 70%. Si les couteaux sont mis en contact avec les agents pathogènes qui se sont développés sur les plaques de culture, même une durée de contact de 20 secondes dans de l'alcool à 70% ne permet pas d'éliminer toutes les bactéries CMM. Des essais avec des cultures de tomates contaminées naturellement doivent montrer dans quelle mesure la désinfection à l'alcool est efficace, si les couteaux sont contaminés par des tissus de tomates contenant CMM.

Pour réaliser cette série d'essais proche de la pratique, Agroscope recherche des cultures de tomates contaminées par CMM. Agroscope invite les producteurs de tomates à envoyer, le plus rapidement possible, des échantillons suspectés de contenir CMM.

Contact: Agroscope, CMM-Verdacht, Beatrix Buchmann, Postfach, 8820 Wädenswil; courriel: beatrix.buchmann@agroscope.admin.ch.

Barbara Michel verlässt VSGP

(jm) Direktionsassistentin Barbara Michel nimmt eine neue berufliche Herausforderung beim Schweizerischen Roten Kreuz in Bern an und wird die Geschäftsstelle am 30. März 2016 verlassen. Sie hat die letzten sechseinhalb Jahre mit viel Geschick, Kompetenz und Engagement die Direktion und die verschiedenen VSGP-Organen unterstützt. Der VSGP bedankt sich bei Barbara für ihren immer professionellen und vorbildlichen Einsatz für den Verband und dessen Mitglieder. Wir wünschen ihr in ihrer neuen Stelle viel Freude und Erfolg.

Bruno Stucki neu Bereichsleiter

(trad.) Es freut uns mitteilen zu dürfen, dass Bruno Stucki per Januar 2016 zum Bereichsleiter Berufsbildung und Beitragswesen des VSGP befördert wurde. Bruno Stucki hat bei seiner Anstellung am 1. März 2012 das herausfordernde Dossier Beitragswesen und das

Sekretariat der Kommission Berufsbildung des VSGP übernommen. Beide Bereiche hat er engagiert und kompetent weiterentwickelt und mitgeprägt. Vor rund einem Jahr übernahm er intern das Sekretariat der Kommission Verarbeitungsgemüse. Der VSGP gratuliert ihm zu seiner Ernennung und wünscht ihm viel Freude und Erfolg in seiner neuen Verantwortung zu Gunsten der Schweizer Gemüseproduktion. ■

Barbara Michel quitte l'UMS

(jm) Barbara Michel, notre assistante de direction, quittera le secrétariat le 30 mars 2016 pour relever un nouveau défi professionnel auprès de la Croix-Rouge suisse à Berne. Au cours des dernières six années et demi, elle a soutenu, de manière compétente, la direction et les divers organes de l'UMS avec beaucoup d'habileté et d'engagement. L'UMS remercie Barbara pour son travail, toujours professionnel et exemplaire, en faveur de l'UMS et de ses membres. Nous lui souhaitons beaucoup

de plaisir et de succès dans sa nouvelle fonction.

Bruno Stucki devient chef de secteur

(trad.) Nous avons le plaisir de vous informer que Bruno Stucki a été promu chef des secteurs de la formation professionnelle et des cotisations, en janvier 2016. Lorsqu'il a pris ses fonctions le 1er mars 2012, Bruno Stucki a repris l'exigeant dossier des cotisations et le secrétariat de la commission de la formation professionnelle de l'UMS. Il a développé et marqué de son empreinte les deux domaines avec engagement et de manière compétente. Il y a environ une année, il a repris, à l'interne, le secrétariat de la commission Légumes de transformation. L'UMS félicite Bruno Stucki pour sa promotion et lui souhaite beaucoup de plaisir et de succès dans l'exercice de ses nouvelles responsabilités en faveur de la culture maraîchère suisse. ■

Desinfection von CMM-kontaminierten Messern

Agroscope untersuchte im Labor die Wirkung der Desinfektion von Schnittwerkzeug (Messer) in 70%igem Alkohol gegen *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (CMM). Wie im «Der Gemüsebau»-Nr. 3/2015 publiziert, wurde in einer Labortestreihe gezeigt, dass eine Eintauchzeit des CMM-kontaminierten Schnittwerkzeuges von 5 Sekunden in 70%igem Alkohol ausreicht, um den Erreger abzutöten. Für die Testreihe im Labor wurde zur Kontamination der Messer eine CMM-Suspension verwendet, in der die Messer eingetaucht wurden.

Für die Praxis stellte sich nun die Frage, ob auch bei routinemässigen Pflegearbeiten in der Tomatenproduktion, bei denen das Schnittwerkzeug durch CMM befallenes Pflanzenmaterial kontaminiert wird, diese 5-Sekunden-Desinfektion ausreichend ist, um den Erreger abzutöten. In einem weiteren Versuch wurde die Labortestreihe daher mit kontaminiertem Pflanzenmaterial aus einem Praxisgemüsebetrieb wiederholt.

Mit CMM-Bakterien befallene Tomatenpflanzen wurden nun als Kontaminationsquelle genutzt. Die Messer wurden fünf Mal durch das stark befallene Tomatengewebe (Stengel) gezogen. Analog der Labortestreihe mit der CMM-Suspension, wurden die kontaminierten Messer für 5, 10 und 20 Sekunden in 70%igem Alkohol eingetaucht, anschliessend auf Nährbodenplatten gedrückt und diese bei 28°C inkubiert.

Die Auswertung des Versuches zeigte, dass bei der 5 Sekunden-Desinfektion noch einige CMM-Kolonien auf der Nährplatte wuchsen.

Erst ab einer Eintauchzeit von 10 Sekunden in 70%igem Alkohol konnten bei Messern, die durch CMM-haltiges Pflanzenmaterial kontaminiert worden waren, keine CMM-Kolonien auf den Nährplatten nachgewiesen werden. ■

Désinfection des couteaux contaminés par CMM

Agroscope a analysé en laboratoire la désinfection des outils de coupe (couteaux) avec de l'alcool à 70% contre *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (CMM). Comme publié dans «Le Maraîcher» - n° 3/2015, une série de tests en laboratoire a montré qu'il suffisait de plonger un outil de coupe contaminé par CMM pendant 5 secondes dans de l'alcool à 70% pour tuer l'agent pathogène. Rappelons que les couteaux avaient été contaminés en les plongeant dans une suspension de bactéries CMM.

La question était de savoir si ces 5 secondes suffisaient dans la pratique pour désinfecter les outils de coupe contaminés par CMM lors de l'entretien de routine des cultures de tomates. Par conséquent, la série d'essais en laboratoire a été répétée avec du matériel végétal contami-

né provenant d'une exploitation maraîchère active. Des plants de tomates contaminés par CMM ont été utilisés comme source de contamination. Les couteaux ont été tirés cinq fois à travers les tissus fortement contaminés (tige). Comme lors des tests avec la suspension bactérienne, les couteaux contaminés ont ensuite été plongés pendant 5, 10 et 20 secondes dans de l'alcool à 70% et pressés ensuite sur des plaques de culture; ces dernières ont été incubées à 28°C.

La mise en valeur des résultats de cet essai montre que quelques colonies de CMM se sont encore développées sur la plaque lorsque la désinfection des outils de coupe ne durait que 5 secondes. Ce n'est qu'à partir d'une durée de 10 secondes dans de l'alcool à 70% que plus aucune colonie de CMM n'a été détectée sur les plaques de culture. ■

Anzeige

