

チチュウカイミバエに対するクレヌス種クレメンティンの低温処理

2010-102: Draft Annex to ISPM 28:2007 - Cold treatment for *Ceratitits capitata* on *Citrus clementina* var. *Clemenules*

Para. no.	Comment type	Comment	Explanation
G	Substantive	<p>Japan appreciates and supports development of phytosanitary treatments as international standards that can be used by a wide range of countries.</p> <p>With the understanding that the standard treatments should meet the requirements described in section 3 of ISPM 28, especially versatility of the treatment e.g. application should be applicable to a wide range of countries, the proposed treatment schedule needs to be reviewed and verified taking into account the possible variation in cold tolerance of fruit fly population in different regions.</p> <p>日本は幅広い国々で利用することができる国際基準としての検疫処理の開発を評価し、支持する。</p> <p>処理基準は ISPM28 セクション 3 に記載される要件、特に処理の汎用性、例えば幅広い国々に適用できることを満たすべきであるとの理解のもと、提案されている処理スケジュールは異なる地域のミバエ個体群の間で低温耐性に差違がある可能性を考慮しつつ、再検討し、確認される必要がある。</p> <p>In this context, available research data supporting existing treatment schedules should be collected from countries where <i>C. capitata</i> is present in order to verify if the proposed treatment schedule achieves the stated efficacy in a wide range of countries. For this purpose, Japan is willing to provide the IPPC Secretariat with available research data which were submitted by exporting countries, subject to the approval of these countries. この文脈において、提案されている処理スケジュールが幅広い国々で所定の効果を発揮することを確認するために、既存の処理基準を裏付ける利用できる試験データをチチュウカイミバエが生息する国々から集めるべきである。この目的のために、日本は輸出国の了解が得られれば、輸出国から提出された試験データを IPPC 事務局に提出する用意がある。</p>	<p>According to the research data by Santaballa et al. (2009) in Spain which was referred to the proposed schedule (2°C or below for 16 continuous days)(2010-102), viable larvae (third instar) were found on Day 12 under the condition of 2±0.5°C. On the other hand, research data submitted by the other country to Japan showed that a viable larva (third instar) was found on Day 14 under the same temperature. These researches suggest possible regional differences in fruit fly populations in terms of cold tolerance. 提案されたスケジュール(2°C以下、16日間)(2010-102)で参照されている Santaballaら(2009)によるスペインでの試験データによると、2±0.5°C の条件下で 12 日目に生存幼虫(3 齢)が発見された。一方、他の国から日本に提出された試験データによれば、同じ温度で 14 日目に生存幼虫(3 齢)が発見された。これらの試験は、ミバエ個体群の間に低温耐性に関する地域差の可能性を示唆するものである。</p>

チチュウカイミバエに対するネーブル種及びバレンシアレイト種の低温処理

2010-103: Draft Annex to ISPM 28:2007 - Cold treatment for *Ceratitis capitata* on *Citrus sinensis* var. *Navel* and *Valencia-late*

Para. no.	Comment type	Comment	Explanation
G	Substantive	<p>(1) Japan appreciates and supports development of phytosanitary treatments as international standards that can be used by a wide range of countries. With the understanding that the standard treatments should meet the requirements described in section 3 of ISPM 28, especially versatility of the treatment e.g. application to a wide range of countries, the proposed treatment schedule needs to be reviewed and verified taking into account the possible regional differences in fruit fly populations in terms of cold tolerance.</p> <p>(1)日本は幅広い国々で利用することができる国際基準としての検疫処理の開発を評価し、支持する。</p> <p>処理基準は、ISPM28 セクション 3 に記載されている要件、特に処理の汎用性、例えば幅広い国々に適用できることを満たすべきものであるとの理解のもと、提案されている処理スケジュールは異なる地域のミバエ個体群の間で低温耐性に地域間差がある可能性を考慮しつつ、再検討し、確認される必要がある。</p> <p>In this context, available research data supporting existing treatment schedules should be collected from countries where <i>C. capitata</i> is present in order to verify that the proposed treatment schedule achieves the stated efficacy in a wide range of countries. For this purpose, Japan is willing to provide the IPPC Secretariat with available research data which were submitted by exporting countries, subject to the approval of these countries.</p> <p>この文脈において、提案している処理スケジュールが幅広い国々で所定の効果を発揮することを確認するために、既存の処理基準を裏付けることができる試験データをチチュウカイミバエが生息する国々から集めるべきである。この目的のために、日本は輸出国の了解が得られれば、輸出国から提出された試験データを IPPC 事務局に提出する用意がある。</p> <p>(2) Clarify the reason that target regulated article is Valencia-late. 規制対象品目がバレンシアレイトである理由を明確にすること。</p>	<p>(1) According to the research data by Santaballa et al. (1995) in Spain, supporting this proposed treatment schedule (2 °C for consecutive 16 days)(2010-103), larvae survived on Day 10 at 2 °C. On the other hand, Wilink et al. (2007) referred by the draft schedule (2007-006A) showed that one larva from fruit fly population in Argentina survived on Day 19 at 2 °C.</p> <p>(1) 本提案処理スケジュール(2 °C、連続 16 日間)(2010-103)の根拠となっている Santaballa ら(1995)によるスペインでの試験データでは、2 °C、10 日間で幼虫は生存した。一方、スケジュール案(2007-006A)で参照された Wilink ら(2007)によれば、アルゼンチンのミバエ個体群は 2 °C、19 日間で 1 匹の幼虫が生存したことを示した。</p> <p>These researches suggest possible regional differences in fruit fly populations in terms of cold tolerance. Also the draft schedule established by using fruit fly population in Spain may not be applicable to the fruit fly population in Argentina.</p> <p>これらの試験は、ミバエ個体群の間に低温耐性に関する地域間差の可能性を示唆している。また、スペインのミバエ個体群を用いて策定したスケジュール案は、アルゼンチンのミバエ個体群には適用できない可能性がある。</p> <p>(2) According to Santaballa (1995), Valencia was used in the experiment.</p> <p>(2) Santaballa(1995)によると、バレンシアが試験で使用されている。</p>

ミカンコミバエに対するソロ種パパイヤの蒸熱処理

2009-109: Draft Annex to ISPM 28:2007 - Vapour heat treatment for *Bactrocera dorsalis* on *Carica papaya* var. *Solo*

Para. no.	Comment type	Comment	Explanation
G	Substantive	<p>Japan appreciates and supports development of phytosanitary treatments as international standards that can be used by a wide range of countries.</p> <p>With the understanding that the standard treatments should meet the requirements described in section 3 of ISPM 28, especially versatility of the treatment e.g. application to a wide range of countries, the proposed treatment schedule needs to be reviewed and verified taking into account the possible variation in heat tolerance of fruit fly population in different regions.</p> <p>日本は幅広い国々で利用することができる国際基準としての検疫処理の開発を評価し、支持する。</p> <p>処理基準は ISPM28 セクション 3 に記載される要件、特に処理の汎用性、例えば幅広い国々に適用できることを満たすべきものであるとの理解のもと、提案されている処理スケジュールは異なる地域のミバエ個体群の間で熱耐性に差がある可能性を考慮しつつ、再検討し、確認される必要がある。</p> <p>In this context, available research data supporting existing treatment schedules should be collected from countries where <i>B. dorsalis</i> is present in order to verify the proposed treatment schedule achieves the stated efficacy in a wide range of countries. For this purpose, Japan is willing to provide the IPPC Secretariat with available research data which were submitted by exporting countries, subject to the approval of these countries.</p> <p>このような文脈において、提案されている処理スケジュールが幅広い国々で所定の効果を発揮することを確認するために、既存の処理基準を裏付ける利用できる試験データをミカンコミバエが生息する国々から集めるべきである。この目的のために、日本は輸出国の理解が得られれば、輸出国から提出された試験データを IPPC 事務局に提出する用意がある。</p> <p>In addition, target regulated articles should be specified at cultivar level.</p> <p>加えて、規制対象品目は品種レベルに限定すべきである。</p>	<p>According to the hot immersion test data submitted by the exporting countries when requesting export of their products to Japan, there is difference in Lethal time for 99% mortality (LT99) for all stages of <i>B. cucurbitae</i> between two countries.</p> <p>日本に生産物の輸出を要求した際に、輸出国が提出した温湯浸漬試験のデータによると、2つの国の間でウリミバエの全てのステージで99%致死時間(LT99値)に差が見られた。</p> <p>This result shows possible difference between fruit fly populations in terms of heat tolerance. LT99 of <i>B. cucurbitae</i> after hot water immersion at 45°C is as follows. LT99 of egg is 36.97 (country A) and 76.94 (Country B). LT99 of 1st instar is 30.98 (country A) and 63.31 (country B). LT99 of 2nd instar is 28.40 (country A) and 44.35 (country B). LT99 of 3rd instar is 12.35 (country A) and 15.55 (country B). LT99 is recalculated based on the raw data by Japan.</p> <p>この結果は、ミバエ個体群の間に熱耐性に関する差異がある可能性を示している。ウリミバエの45°Cでの温湯浸漬試験のLT99は以下の通り。</p> <p>卵 36.97(A国)、76.94(B国) 1 齢幼虫 30.98(A国)、63.31(B国) 2 齢幼虫 28.40(A国)、44.35(B国) 3 齢幼虫 12.35(A国)、15.55(B国)</p> <p>LT99は生データに基づき、日本が再計算した。</p> <p>With regard to differences in fruit variety, Yoshinaga et al. (2009) and Omura et al. (2014) suggested difference in mango variety had an effect on the mortality rate in vapour heat treatment.</p> <p>果実の品種間差に関して、吉永ら(2009)、大村ら(2014)がマンゴウの品種の違いが、蒸熱処理における殺虫率に影響を及ぼすことを示唆した。</p> <p>References 参考文献: Masakuni Yoshinaga, Seiki Masaki and Toshiyuki Dohino. 2009. Vapor heat mortality tests on the eggs of the oriental fruit fly, <i>Bactrocera dorsalis</i>, infesting different sizes and varieties of fresh mango. Res. Bull. Pl. Prot. Japan No. 45: 41-47 Kazutaka Omura, Toshiyuki Dohino, Masahiro Tanno, Isao Miyazaki</p>

			and Norihito Suzuki. 2014. Vapor Heat Mortality Tests on the Eggs of Oriental Fruit Fly, <i>Bactrocera dorsalis</i> , Infesting Different Fruit Shape of Fresh Mango. Res. Bull. Pl. Prot. Japan No. 50 : 1 -8
G	Technical		<p>(1) According to Santos (1996) referred to the draft ISPM, the experiment was conducted using <i>Dacus dorsalis</i> in Philippine. However, "The <i>Bactrocera dorsalis</i> complex of fruit flies in Asia. Drew & Hancock (1994)" showed <i>B. dorsalis</i> is not present in Philippines. This inconsistency needs to be addressed.</p> <p>(1)ISPM 案に参照されている Santos(1996)によれば、試験はフィリピンで <i>Dacus dorsalis</i> を用いて行われた。しかし、「The <i>Bactrocera dorsalis</i> complex of fruit flies in Asia. Drew & Hancock (1994)」ではフィリピンに <i>B. dorsalis</i> は生息していないとしている。この矛盾は検討される必要がある。</p> <p>(2) Since references to the draft ISPM, Corcoran, R.J. (2001) and Santos, W. (1996), are not disclosed, it is difficult to technically examine the proposed treatment schedule. References to the proposed treatment schedules should be provided as far as possible for member countries' scrutiny.</p> <p>(2)ISPM 案の参照文献、Corcoran, R.J. (2001) 及び Santos, W. (1996)は公開されておらず、提案された処理スケジュールを技術的に検討することが困難である。提案された処理基準の参照文献は可能な限り、加盟国が精査できるよう、提供されるべきである。</p>
18	Substantive	The efficacy is effective dose (ED) _{99.86} at the 95% confidence level. 効力は、信頼水準 95%で有効量 (ED) _{99.86} である。	The efficacy dose (ED) 99.86 is apparently lower than other adopted phytosanitary treatments. 有効量 (ED) _{99.86} は他の採択された検疫処理より明らかに低い。

チチュウカイミバエに対するマンゴウの蒸熱処理

2010-106: Draft Annex to ISPM 28:2007 - Vapour heat treatment for *Ceratitits capitata* on *Mangifera indica*

Para. no.	Comment type	Comment	Explanation
G	Substantive	<p>Japan appreciates and supports development of phytosanitary treatments as international standards that can be used by a wide range of countries.</p> <p>With the understanding that the standard treatments should meet the requirements described in section 3 of ISPM 28, especially versatility of the treatment e.g. applicable to a wide range of countries, the proposed treatment schedule needs to be reviewed and verified taking into account the possible variation in heat tolerance of fruit fly population in different regions.</p> <p>日本は幅広い国々で利用することができる国際基準としての検疫処理の開発を評価し、支持する。</p> <p>処理基準は、ISPM28 セクション 3 に記載されている要件、特に処理の汎用性、例えば幅広い国々に適用できることを満たすべきものであるとの理解のもと、提案された処理スケジュールは異なる地域でミバエ個体群の熱耐性に差がある可能性を考慮しつつ、再検討し、確認される必要がある。</p> <p>In this context, available research data supporting existing treatment schedules should be collected from countries where <i>C. capitata</i> is present in order to verify that the proposed treatment schedule achieves the stated efficacy in a wide range of countries. For this purpose, Japan is willing to provide the IPPC Secretariat with available research data which were submitted by exporting countries, subject to the approval of these countries.</p> <p>このような文脈において、提案されている処理スケジュールが幅広い国々で所定の効果を発揮することを確認するために、既存の処理基準を裏付ける利用できる試験データをチチュウカイミバエが生息する国々から集めるべきである。この目的のために、日本は輸出国の了解が得られれば、輸出国から提出された試験データを IPPC 事務局に提出する用意がある。</p> <p>In addition, target regulated articles should be specified at cultivar level.</p> <p>加えて、規制対象品目は品種レベルに限定すべきである。</p>	<p>According to the hot immersion test data submitted by the exporting countries when requesting export of their products to Japan, there is difference in Lethal time for 99% mortality (LT99) for all stages of <i>B. cucurbitae</i> between two countries.</p> <p>日本に生産物の輸出を要求した際に、輸出国が提出した温湯浸漬試験のデータによると、2つの国の間でウリミバエの全ステージで 99%致死時間 (LT99 値) に差が見られた。</p> <p>This result shows possible difference between fruit fly populations in terms of heat tolerance. LT99 of <i>B. cucurbitae</i> after hot water immersion at 45°C is as follows. LT99 of egg is 36.97 (country A) and 76.94 (Country B). LT99 of 1st instar is 30.98 (country A) and 63.31 (country B). LT99 of 2nd instar is 28.40 (country A) and 44.35 (country B). LT99 of 3rd instar is 12.35 (country A) and 15.55 (country B). LT99 is recalculated based on the raw data by Japan.</p> <p>この結果は、ミバエ個体群の間に熱耐性に関する差異がある可能性を示している。ウリミバエの温湯浸漬試験の LT99 は以下の通り。</p> <p>卵 36.97(A 国)、76.94(B 国)</p> <p>1 齢幼虫 30.98(A 国)、63.31(B 国)</p> <p>2 齢幼虫 28.40(A 国)、44.35(B 国)</p> <p>3 齢幼虫 12.35(A 国)、15.55(B 国)</p> <p>LT99 は生データに基づき日本が再計算した。</p> <p>With regard to differences in fruit variety, Yoshinaga et al. (2009) and Omura et al. (2014) suggested difference in mango variety had an effect on the mortality rate in vapour heat treatment.</p> <p>果実の品種間差に関して、吉永ら(2009)、大村ら(2014)は、マンゴウの品種の違いが、蒸熱処理における殺虫率に影響を及ぼすことを示唆した。</p> <p>References 引用文献: Masakuni Yoshinaga, Seiki Masaki and Toshiyuki Dohino. 2009. Vapor heat mortality tests on the eggs of the oriental fruit fly, <i>Bactrocera dorsalis</i>, infesting different sizes and varieties of fresh mango. Res. Bull. Pl. Prot. Japan No. 45: 41-47 Kazutaka Omura, Toshiyuki Dohino, Masahiro Tanno, Isao Miyazaki and Norihito Suzuki. 2014. Vapor Heat Mortality Tests on the Eggs of Oriental Fruit Fly, <i>Bactrocera dorsalis</i>, Infesting Different Fruit Shape of Fresh Mango. Res. Bull. Pl. Prot. Japan No. 50 : 1 -8</p>

***Bactrocera melanotus* 及び *B. xanthodes* に対するパパイヤの強制通風加熱処理**

2009-105: Draft Annex to ISPM 28:2007 - High temperature forced air treatment for *Bactrocera melanotus* and *B. xanthodes* on *Carica papaya*

Para. no.	Comment type	Comment	Explanation
G	Substantive	<p>(1) This standard treatment is vapor heat treatment. (1) 本処理基準は蒸熱処理である。</p> <p>(2) Target regulated articles should be specified at cultivar level. (2) 規制対象品目は品種レベルに限定すべきである。</p>	<p>(1) As relative humidity of the research data is about 90% according to Waddell <i>et al.</i> (1997), the proposed treatment standard should be vapor heat treatment not high temperature forced air treatment. (1) Waddell ら (1997) によると、試験データの相対湿度は約 90% なので、提案された処理基準は強制通風加熱処理ではなく、蒸熱処理とすべきである。</p> <p>(2) With regard to differences in fruit variety, Yoshinaga <i>et al.</i> (2009) and Omura <i>et al.</i> (2014) suggested difference in mango variety had an effect on the mortality rate in vapour heat treatment. 果実品種における差異に関して、吉永ら (2009)、大村ら (2014) がマンゴウの品種による違いが、蒸熱処理における殺虫率に影響を及ぼすことを示唆している。</p> <p>References 引用文献: Masakuni Yoshinaga, Seiki Masaki and Toshiyuki Dohino. 2009. Vapor heat mortality tests on the eggs of the oriental fruit fly, <i>Bactrocera dorsalis</i>, infesting different sizes and varieties of fresh mango. Res. Bull. Pl. Prot. Japan No. 45: 41-47 Kazutaka Omura, Toshiyuki Dohino, Masahiro Tanno, Isao Miyazaki and Norihito Suzuki. 2014. Vapor Heat Mortality Tests on the Eggs of Oriental Fruit Fly, <i>Bactrocera dorsalis</i>, Infesting Different Fruit Shape of Fresh Mango. Res. Bull. Pl. Prot. Japan No. 50 : 1 -8</p>
4	Substantive	<p>This treatment comprises the <u>vapor heat</u> treatment of fruit of <i>Carica papaya</i> in a high temperature forced air chamber to result in the mortality of eggs and larvae (all ages) of <i>Bactrocera melanotus</i> and <i>Bactrocera xanthodes</i> (Pacific fruit fly) at the stated efficacy¹. この処理は、<i>Bactrocera melanotus</i> 及び <i>Bactrocera xanthodes</i> (Pacific Fruit Fly) の卵及び幼虫 (全齢) を所定の効力¹ で死滅させるための <u>強制通風加熱処理庫を使った</u> パパイヤ果実の <u>蒸熱</u> 処理である。</p>	<p>The same as Japan's general comment (1). 全般的コメント (1) と同じ理由。</p>

6	Substantive	Name of treatment High temperature forced air Vapor heat treatment for <i>Bactrocera melanotus</i> and <i>B. xanthodes</i> on <i>Carica papaya</i> (2009-105) <i>Bactrocera melanotus</i> 及び <i>B. xanthodes</i> に対する パパイヤの 強制通風加熱処理蒸熱処理 (2009-105)	The same as Japan's general comment (1). 全般的コメント(1)と同じ理由。
12	Substantive	Exposure in a forced air vapor heat chamber: 強制通風処理庫蒸熱処理庫 における曝露:	The same as Japan's general comment (1). 全般的コメント(1)と同じ理由。
13	Substantive	at a minimum of 69 0% relative humidity 最低相対湿度が 69 0% であること	The same as Japan's general comment (1). 全般的コメント(1)と同じ理由。
15	Substantive	for at least three 7 hours and 14 minutes or until fruit core temperature reaches 47.548.6 °C 少なくとも 37 時間 14 分 又は果実中心部の温度が 47.548.6 °C に達すること	Time and temperature should be consistent with Waddell et al. (1997) which describes that it took seven hours and 14 minutes from the start of treatment to the endpoint that infected fruit core temperature reaches 48.57±0.26°C (2nd replication). 処理時間及び温度は、処理開始から寄生果実中心温度が 48.57±0.26 °C に達するエンドポイントまで 7 時間 14 分を要した(2 反復目)とする Waddell ら(1997)の記述と整合させるべき。
16	Substantive	followed by 20 minutes at a minimum of 60 90% relative humidity in an air temperature of 48.5 °C and with fruit pulp temperature at a minimum of 47.5 °C. 気温 48.5 °C、最低相対湿度 60 90% 及び最低果肉温度 47.5 °C の状態を 20 分間 続けること	The same as Japan's general comment (1). 全般的コメント(1)と同じ理由。
17	Substantive	Once the treatment is complete fruits are hydro-cooled in a shower of water at 24–26 °C keeping fruit core temperature more than 36°C for 790 minutes. 処理終了次第、 果実中心温度を 90 分間 36°C 以上に保ちつつ 、24-26°C のシャワー水で水冷する。	As the operation might affect the mortality, time and temperature should be consistent with Waddell et al. (1997) which describes that test fruit was hydro-cooled for 90 minutes until fruit core temperature reached at 33±2.6°C after heat treatment. 本工程は殺虫率に影響を与え得るものであるため、処理時間及び温度は、加熱処理後、果実中心温度が 33±2.6 °C に達するまで 90 分間水冷するとの Waddell ら(1997)の記述と整合させるべき。
18	Technical	The efficacy is effective dose (ED) 99.991499.9759 at the 95% confidence level. 効力は、信頼水準 95% で有効量 (ED) 99.991499.9759 である。 Add the following explanation in the next paragraph 次のパラグラフに以下の説明を加えること。 Pre heating should not be conducted. 予熱は行うべきではない。	(1) ED 99.9914 is indicated in draft ISPM but the value we calculated based on the result of Waddell et al. (1997) is ED 99.9759. (1) ISPM 案で示されている ED99.9914 であるが、Waddell ら(1997)の結果に基づいて計算した値は ED 99.9759 である。 (2) Pre heating may affect the mortality. 予熱は殺虫率に影響を与える可能性がある。

ヨーロッパアワノメイガに対する放射線照射処理 (2012-009)
2012-009: Draft Annex to ISPM 28:2007 -Irradiation treatment for *Ostrinia nubilalis*

Para. no.	Comment type	Comment	Explanation
		コメント無し	