

最終試験結果の要旨	
学位申請者 氏 名	樋口 聡志
審査委員	主査 鹿児島 大学 教授 津田 勝男
	副査 鹿児島 大学 准教授 坂巻 祥孝
	副査 佐 賀 大学 准教授 徳田 誠
	副査 鹿児島 大学 教授 岩井 久
	副査 佐 賀 大学 准教授 吉賀 豊司
審査協力者	印
実施年月日	平成 29 年 1 月 22 日
試験方法 (該当のものを○で囲むこと。) <span style="float: right;">(口答)・筆答</span>	
<p>主査及び副査は、平成 29 年 1 月 22 日の公開審査会において学位申請者に対して、学位申請論文の内容について説明を求め、関連事項について試問を行った。具体的には別紙のような質疑応答がなされ、いずれも満足できる回答を得ることができた。</p> <p>以上の結果から、審査委員会は申請者が博士（農学）の学位を与えるに必要な十分の学力ならびに識見を有すると認めた。</p>	

学位申請者 氏 名	樋口 聡志
<p>[質問1] タバココナジラミ成虫を放飼する試験で寿命による死亡の影響はどのように評価したのか。</p> <p>[回答1] 成虫の寿命は自然界で30日。本研究では羽化後7日以内の成虫を供試したので影響はほとんどないと考えられる。本来は羽化日の揃った成虫を供試すべきだったかもしれないが、労力的に難しいので試験の反復数を増やした。</p> <p>[質問2] 薬剤の殺成虫試験で対照区でも死亡率が高い理由は何か。</p> <p>[回答2] 飼育容器がアクリル製であったため、放飼したタバココナジラミ成虫には静電気によって付着して死亡するものがあった。</p> <p>[質問3] TYLCVの感染抑制として7日間隔が有効としているが、この散布間隔は現場に普及する技術として適当なのか。</p> <p>[回答3] 現場では7日より短い散布間隔で散布している事例もある。本研究の結果は、このような過剰散布を防止する意味もある。</p> <p>[質問4] タバココナジラミは薬剤抵抗性の発達が問題であるが、薬剤に依存した防除ではいずれ抵抗性の問題が生じるおそれがあるのでは。</p> <p>[回答4] 本研究は薬剤を中心にした結果を発表したが、薬剤以外の方法を取り入れた防除体系の確立を目指している。例えば、「入れない対策」としては防虫ネットの利用などがある。</p> <p>[質問5] 薬剤抵抗性の発達を回避するにはどのような方策が考えられるか。</p> <p>[回答5] 一般的に言われている方法であるが、作用性の異なる薬剤を組み入れたローテーション散布が考えられる。また、薬剤の中には抵抗性が発達しにくいものもある。例えば気門封鎖型の薬剤のように物理的に防除する薬剤は抵抗性発達を回避するのに有効であり、このような薬剤を組み合わせることも考えられる。</p> <p>[質問6] 粒剤処理の試験で、最終的に生存率が50%近くまで上昇しているが、農業現場ではこのような事例は好ましくないのではないか。追加処理をする必要があるのでは。</p> <p>[回答6] 本研究は、非常に高い感染圧の下での試験で粒剤の効果だけを検討するために他の処理を行っていない。粒剤の使用回数は1回と定められているので追加散布はできない。農業現場では他の処理が行われている。</p> <p>[質問7] タバココナジラミは露地栽培で問題になるのか</p> <p>[回答7] 露地栽培では家庭菜園で作物が全滅するような事例が発生することもあるが、農業としては基本的には施設栽培で問題となっている。</p>	

[質問 8] タバココナジラミは天敵の放飼による防除は難しいのか。

[回答 8] スワルスキーカブリダニはタバココナジラミの成虫を捕食しない。このために、ウイルスを保毒した成虫が侵入した場合にはウイルス感染を防止することはできない。

[質問 9] TYLCV と CCYV は熊本県内で全域に発生しているのか。

[回答 9] 地域によって違いがある。例えば、夏秋トマトの産地である阿蘇地方は冬期に栽培されていないので、TYLCV の発生は問題となっていない。一方、他周年栽培している平坦地域ではウイルスの伝染環ができており問題となっている。

[質問 10] 熊本県内で採集したタバココナジラミのウイルス保毒率は。

[回答 10] 以前は高かったが、タバココナジラミの防除などを含めたウイルス対策の普及により現在は低い。

[質問 11] タバココナジラミのバイオタイプが B から Q に置き換わった要因として何が考えられるか。

[回答 11] 薬剤感受性の違いが要因の一つとして考えられる。バイオタイプ Q と B を混在させると、無淘汰条件ではバイオタイプ B が優先し、薬剤淘汰条件ではバイオタイプ Q が優先することが報告されている。

[質問 12] 薬剤感受性を検定する際にキャベツの葉を使用する理由は。

[回答 12] 従来の検定法でキャベツ葉を用いており、検定植物が同じであると以前のデータと比較しやすい。また、キャベツ苗の葉を使用するが、キャベツは栽培しやすく扱いやすい。水挿しした場合の水あげも良いので長持ちするので試験に適している。

[質問 13] TYLCV は永続伝搬で CCYV は半永続伝搬で伝搬様式が異なっており、潜在期間も異なっているが、ウイルス病の違いによって防除対策も異なるか。

[回答 13] 熊本県では区別していない。基本的な事項である、保毒虫を「入れない」、「増やさない」、「出さない」対策に取り組んでいる。

[質問 14] ウイルスに感染したメロンは果重が軽くなるが、収量にも影響するか。

[回答 14] アールスメロンは 1 株に 1 個しか結実させないので、ウイルス感染による影響は収量に直結する。

[質問 15] 「出さない対策」としてキルパー処理もあげられるが効果はあるか。

[回答 15] 効果はあるが、実際の農業現場では経済的な理由によりあまり使われていない。キルパーは線虫対策などとして定植前に使用されるのが一般的である。