

[成果情報名]ウメ枝枯病斑形成枝の粉砕機利用による防除

[要約]ウメ枝枯病の主要伝染源である病斑形成枝は、園内にそのまま放置すると 11 月下旬まで胞子を多数生産して伝染源となる。しかし、これらを粉砕機で粉砕すると、園内に放置してもほとんど胞子が生産されず伝染源にならないため、耕種的防除法として有効である。

[キーワード]ウメ、枝枯病、伝染源、耕種的防除

[担当機関名]果樹試験場うめ研究所

[代表連絡先]0739-74-3780

[部会名]果樹

[分類]普及

[背景・ねらい]

ウメ枝枯病の園内における主要伝染源は枝病斑と考えられ、病斑形成枝を園内に放置した場合長期間伝染源となる可能性がある。一方、ウメの剪定枝は園内で未利用資源として大量に存在し、この有効な利用法として粉砕機による粉砕物のウメへの施用が普及しつつある。そこで、園内に放置した病斑形成枝の胞子形成期間、病斑中の菌の生存期間を調べるとともに、処分方法としてチップーによる粉砕の有効性を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 病斑形成枝を冬期 (2/8)にウメ園内に放置した場合、柄胞子及び子のう胞子の形成は 290 日後 (11/20) まで認められる。これに対し、病斑形成枝を粉砕機 (粉砕後の平均枝片大きさ 28 × 3.4mm) で粉砕すると、粉砕物での胞子形成は直後から少なくなり、128 日後 (6/16) ~ 290 日後まで、ほとんど胞子は形成されない (図 1)。
2. 園内に放置した枝の病斑からの *Botryosphaeria* 属菌分離割合は日数の経過とともに徐々に低下するが 290 日後も 27 % である。これに対し、粉砕すると、直後には *Botryosphaeria* 属菌が 17 ~ 33 % の割合で分離されるが、園内に放置した粉砕物からは放置後 128 ~ 290 日の間まったく分離されない (図 2)。
3. 冬期 (2/8) から 128 日間園内に放置した病斑形成枝の粉砕物をウメ 1 年生苗に接種しても 157 日後 (11/20) の 1 樹当たり病斑数は健全枝粉砕物接種、無接種と同様に少ないが、粉砕せず放置した病斑形成枝接種苗の発病は他に比べ有意に多い (図 3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 枯枝や病斑形成枝の粉砕物は伝染源にならないので、粉砕機による粉砕はウメ枝枯病伝染源の伝染源を減少させることができ、有効な処分方法として利用できる。
2. 粉砕した枝からは、安息香酸等のウメ根に対して有害な物質が浸出するので、ウメ樹冠下に施用する場合は 50 日程度放置した後に行う。

[具体的データ]

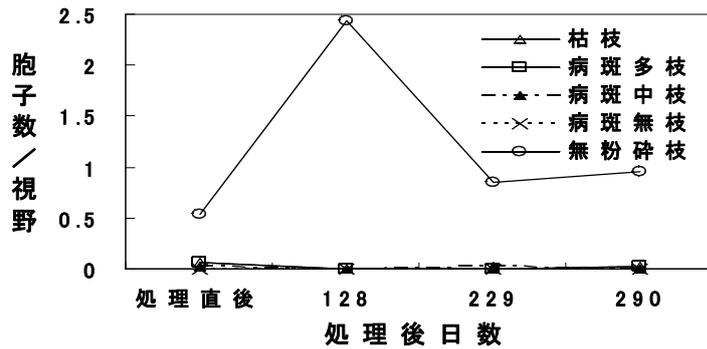


図1 園内に放置した粉碎枝での胞子形成の推移
 注) 放置期間 2006年 2/8～11/20。1区3反復(無粉碎枝5反復)。1試料10視野(100倍)検鏡。枯枝は病斑形成枯枝,病斑多,中,無枝は処理前生存枝、無粉碎枝は病斑多枝供試。

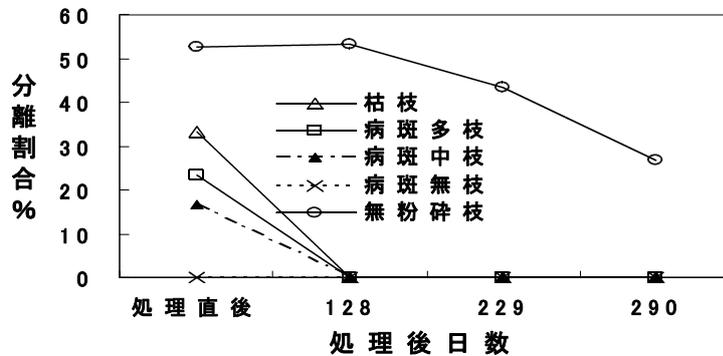


図2 園内に放置した粉碎枝からの Botryosphaeria 属菌分離割合の推移
 注) 放置期間 2006年 2/8～11/20。1区1時期30試料供試。枯枝は病斑形成枯枝,病斑多,中,無枝は処理前生存枝、無粉碎枝は病斑多枝供試。

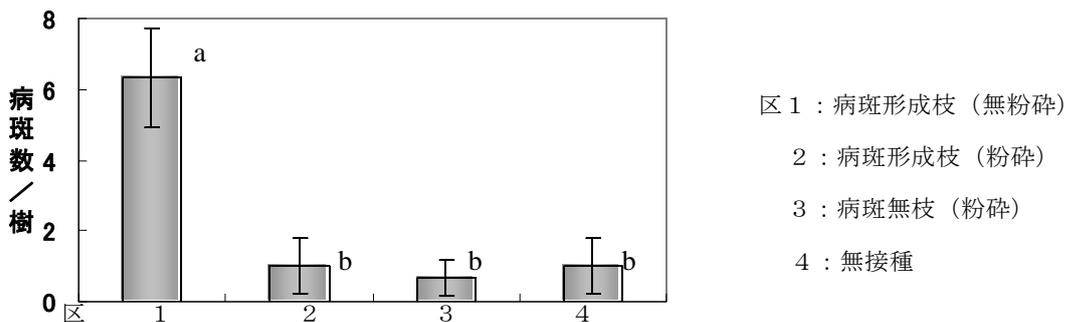


図3 園内に放置した粉碎枝の1年生苗への接種による発病

注) 1区1樹3反復で、放置128日後(6/16)に回収後主幹頂部に設置して接種。設置157日後(11/20)病斑数調査。異なる英小文字間には最小有意差法により危険率1%で有意な差がある

[その他]

研究課題名: 果樹の病虫害防除技術の開発

予算区分: 県単

研究期間: 平成15～23年

研究担当者: 島津 康

発表論文等: なし