


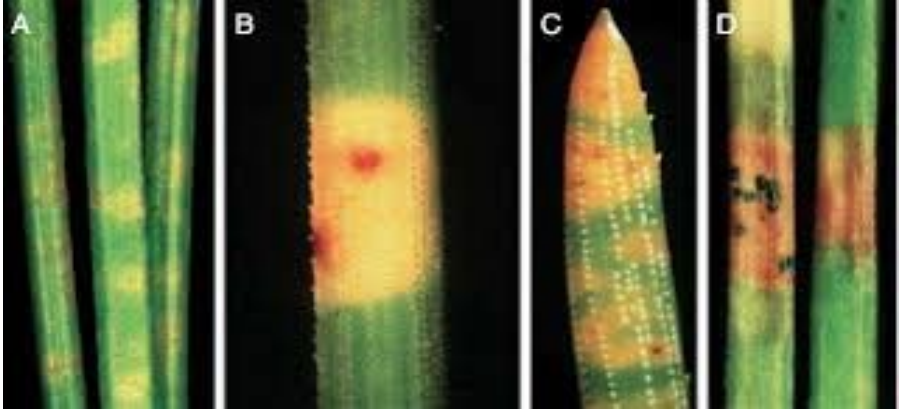
**Regulowane agrofagi niekwarrantannowe (RAN/ang. RNQP) dla materiałów rozmnożeniowych roślin
do nasadzeń leśnych
(opisy agrofagów - wg Zał.IV rozporządzenia UE 2019/2072/WE)**

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Cryphonectria parasitica</i> (zgorzel kasztana)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072	kasztan jadalny (<i>Castanea sativa</i> L.);
	inne	inne gatunki kasztana (<i>Castanea</i> spp.), dęby (<i>Quercus</i> spp.), <i>Castanopsis</i> spp., klony (<i>Acer</i> spp.), sumak owocowiec (<i>Rhus typhina</i>) i orzesznik pięciolistkowy (<i>Carya ovata</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w latach 90. XX wieku patogen został wykryty w Polsce (kilka ognisk), lecz ogniska te zostały wyniszczone i obecnie grzyb nie występuje na roślinach rosnących w kraju; nie był on też notowany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: grzyb infekuje miejsca uszkodzone przez owady; na pniach i gałęziach powstają nekrozy, które mogą szybko je opasać, powodując żółknięcie lub brązowienie umieszczonych powyżej liści, które więdną, lecz pozostają na gałęzi; w wyniku reakcji obronnej porażonej rośliny, jaką jest formowanie tkanki kalusowej, na porażonych organach roślinnych tworzą się raki; nekrozy i zrakowacenia o zabarwieniu żółtopomarańczowym do czerwobrunatnego są wyraźnie widoczne na tle zielonkawej kory, zwłaszcza młodszych gałęzi; porażone obszary są lekko zapadnięte, wybrzuszone lub spękane; na martwej korze powstają liczne, pomarańczowe lub żółtobrązowe piknidia o średnicy do 3 mm, z których podczas

		wilgotnej pogody wydostaje się, w formie skręconej spirali, lepka, szarżółta masa zarodników konidialnych; po zdjęciu kory zewnętrznej widoczne są beżowe, wachlarzowate płyty grzybni;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: rośliny z gatunku <i>Castanea sativa</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) – cały rok;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		w szkółkach, centrach ogrodniczych: rośliny z z gatunku <i>Castanea sativa</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) oraz ich części (fragmenty pni i gałęzi z nekrozami oraz wachlarzowatym skupieniem grzybni w wewnętrznych warstwach kory, widocznych po usunięciu zewnętrznych warstw kory oraz martwej kory z piknidiami) - cały rok;
Fotografie objawów porażenia		 <p>Nabrzmiwanie i pęknięcie kory 13-letniego drzewa kasztana porażonego przez <i>C. parasitica</i> (po lewej) oraz długie, pomarańczowo-żółte piknidiospory <i>C. parasitica</i> wydostające się z piknidii na korze drzewa kasztana (po prawej); obie fotografie dzięki uprzejmości Ministerstwa Rolnictwa, Węgry, https://gd.eppo.int/taxon/ENDOPA/photos</p>
Dobre praktyki, środki i inne działania podejmowane, aby zapobiegać występowaniu i rozprzestrzenianiu się agrofaga.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Do nasadzeń stosować materiał szkółkarski roślin z gatunku <i>Castanea sativa</i> zaopatrzonego w paszport roślin. 2. W przypadku sprowadzania kasztana jadalnego pochodzących z państw/obszarów o dużym zagrożeniu wystąpienia grzyba (Azja: Daleki Wschód, Iran, Indie; Ameryka: Kanada, USA oraz kraje


<p><i>Uwaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• realizacja części wskazanych działań powinna odbywać się z przestrzeganiem także innych stosownych przepisów prawnych (np. przepisów ppoż podczas spalania, czy przepisów dot. odpadów),• w przypadku wykrycia agrofaga regulowanego przepisami w zakresie zdrowia roślin, PIORiN określa środki zwalczające i zapobiegające jego rozprzestrzenianiu się, zgodnie z przepisami	<p>Europy Zachodniej i Południowej, a także z innych rejonów kraju, korzystnie jest uprawiać je w izolacji od innych roślin sosny, a procesy pielęgnacyjne/uprawowe wykonywać odrębnie od pozostałych roślin (np. w ostatniej kolejności, z zastosowaniem zasad higieny). Warunki izolacji w poszczególnych miejscach produkcji powinny być dostosowane do systemów uprawy, tak aby zapobiegać ewentualnemu rozprzestrzenianiu się agrofaga.</p> <ol style="list-style-type: none">3. W przypadku uprawy roślin w pojemnikach, przed rozpoczęciem uprawy przeprowadzenie dezynfekcji pojemników i odkażanie podłoża.4. Po przycince gałęzi roślin z gatunku <i>Castanea sativa</i> celem było niszczenie gałęzi i innych odpadów powstałych w trakcie tych czynności przez spalenie. Dezynfekować sprzęt stosowany do przycinki drzew oraz środki transportu wykorzystywane do transportu gałęzi i odpadów.5. W uprawach, punktach obrotu materiałem roślinnym itp. celem było usuwanie i niszczenie obumierających roślin z gatunku <i>Castanea sativa</i> przez spalenie.6. Powstałe po zabiegach pielęgnacyjnych rany celowo jest zabezpieczyć maścią ogrodniczą najlepiej z dodatkiem środków grzybobójczych.7. Regularnie prowadzić lustracje drzew w uprawach roślin do z gatunku <i>Castanea sativa</i> na obecność objawów wywołanych przez <i>Cryphonectria parasitica</i>. W przypadku jakichkolwiek podejrzeń co do obecności agrofaga należy poinformować o tym fakcie najbliższą jednostkę organizacyjną Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (PIORiN).
--	--

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Dothistroma pini</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE . 2019/2072	rośliny z rodzaju sosna (<i>Pinus</i> L.)
	Inne	Jak dotąd nie stwierdzono obecności grzyba na roślinach z rodzajów innych niż <i>Pinus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: w pierwszej kolejności porażane są starsze igły na dolnych gałęziach, na których tworzą się małe plamki i prążki, następnie igły zamierają, począwszy od wierzchołków; plamki na igłach początkowo mają żółte zabarwienie, z czasem przekształcają się w brązowe prążki, które opasują igłę, z czasem (lecz nie zawsze) przyjmujące czerwone zabarwienie, które pozostaje widoczne nawet po obumarciu igły; w miarę rozwoju choroby infekcji ulegają młodsze igły; następuje opadanie igieł, począwszy od najstarszych, a porażona gałąź zostaje ogołocona z igliwia, zachowując jedynie najmłodsze igły na wierzchołku; w trakcie rozwoju choroby może następować zahamowanie wzrostu oraz zamieranie poszczególnych konarów bądź całego drzewa; na obumarłej części igły i w obrębie prążków tworzy się pod epidermą czarna stroma, która jest widoczna w postaci okrągłych, czarnych plam; następnie eliptyczna konidiomata umieszczona w równoległych rzędach na długiej osi igły, przerywa ona epidermę otwierając się jedną lub dwiema szparami; objawy chorobowe spowodowane przez <i>D. pini</i> są nie do odróżnienia od wywoływanych przez <i>D. septosporum</i> , a oba gatunki można odróżnić od siebie tylko za pomocą metod molekularnych;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: rośliny z rodzaju <i>Pinus</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) – w sezonie wegetacji, zwłaszcza wczesną jesienią;
		w szkółkach, centrach ogrodnich: rośliny z rodzaju <i>Pinus</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) oraz ich części (gałęzie z igłami wykazującymi objawy porażenia) - cały rok;
Fotografie objawów porażenia	 <p>Małe plamki i prążki pojawiające się na porażonych igłach sosny wejmutki (<i>Pinus cembra</i>) (A i D) oraz sosny kosodrzewiny (<i>P. mugo</i>) (B i C): fot. https://piorin.gov.pl/files/userfiles/giorin/prawo/eppo/diagnostyka/pm_7-46_2_mycosphaerella_dearnessii_i_mycosphaerella_pini.pdf</p>	
Dobre praktyki, środki i inne działania podejmowane, aby zapobiegać występowaniu i rozprzestrzenianiu się agrofaga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Do nasadzeń stosować materiał szkółkarski roślin z rodzaju <i>Pinus</i> zaopatrzony .w paszport roślin. 2. W przypadku sprowadzania roślin sosny pochodzących z państw/obszarów o dużym zagrożeniu wystąpienia grzyba (USA, krajów Europy Zachodniej i Południowej oraz Gruzji, Rosji i Ukrainy) a także z innych rejonów kraju, korzystnie jest uprawiać je w izolacji od innych roślin sosny, a procesy pielęgnacyjne/uprawowe wykonywać odrębnie od pozostałych roślin (np. w ostatniej kolejności, z zastosowaniem zasad higieny). Warunki izolacji w poszczególnych miejscach produkcji powinny być 	

<p><i>Uwaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>realizacja części wskazanych działań powinna odbywać się z przestrzeganiem także innych stosownych przepisów prawnych (np. przepisów ppoż podczas spalania, czy przepisów dot. odpadów),</i><i>w przypadku wykrycia agrofaga regulowanego przepisami w zakresie zdrowia roślin, PIORiN określa środki zwalczające i zapobiegające jego rozprzestrzenianiu się, zgodnie z przepisami</i>	<p>dostosowane do systemów uprawy, tak aby zapobiegać ewentualnemu rozprzestrzenianiu się agrofaga.</p> <ol style="list-style-type: none">3. W przypadku uprawy roślin w pojemnikach, przed rozpoczęciem uprawy przeprowadzenie dezynfekcji pojemników i odkażanie podłoża.4. Po przycince gałęzi roślin z rodzaju <i>Pinus</i> celem było niszczenie gałęzi i innych odpadów powstałych w trakcie tych czynności przez spalenie. Dezynfekować sprzęt stosowany do przycinki drzew oraz środki transportu wykorzystywane do transportu gałęzi i odpadów.5. W szkółkach, punktach obrotu materiałem szkółkarskim itp. celem było usuwanie i niszczenie obumierających roślin z rodzaju <i>Pinus</i> przez spalenie.6. Powstałe po zabiegach pielęgnacyjnych rany celowo jest zabezpieczyć maścią ogrodniczą najlepiej z dodatkiem środków grzybobójczych.7. Regularnie prowadzić lustracje drzew w miejscach produkcji roślin do sadzenia z rodzaju <i>Pinus</i> na obecność objawów wywołanych przez <i>Dothistroma pini</i>. W przypadku jakichkolwiek podejrzeń co do obecności agrofaga należy poinformować o tym fakcie najbliższą jednostkę organizacyjną Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (PIORiN).
--	---

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Dothistroma septosporum</i> (syn. <i>Scirrhia pini</i>)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE . 2019/2072	rośliny z rodzaju sosna (<i>Pinus</i> L.);
	inne	daglezcja zielona (<i>Pseudotsuga menziesii</i>) , modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>), świerk sitkajski (<i>Picea sitchensis</i>)i jodły (<i>Abies</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		wykrywany w Polsce – ograniczone występowanie;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach - w pierwszej kolejności porażane są starsze igły na dolnych gałęziach, na których tworzą się małe plamki i prążki, następnie igły zamierają, począwszy od wierzchołków; plamki na igłach początkowo mają żółte zabarwienie, z czasem przekształcają się w brązowe prążki, które opasują igłę, z czasem (lecz nie zawsze) przyjmujące czerwone zabarwienie, które pozostaje widoczne nawet po obumarciu igły; w miarę rozwoju choroby infekcji ulegają młodsze igły; następuje opadanie igieł, począwszy od najstarszych, a porażona gałąź zostaje ogołociona z igliwia, zachowując jedynie najmłodsze igły na wierzchołku; w trakcie rozwoju choroby może następować zahamowanie wzrostu oraz zamieranie poszczególnych konarów bądź całego drzewa; na obumarłej części igły i w obrębie prążków tworzy się pod epidermą czarna stroma, która jest widoczna w postaci okrągłych, czarnych plam; następnie eliptyczna konidiomata umieszczona w równoległych rzędach na długiej osi igły, przerywa ona epidermę otwierając się jedną lub dwiema szparami; objawy chorobowe spowodowane przez <i>D. septosporum</i> są nie do odróżnienia) od

		wywoływanych przez <i>D. pini</i> , a oba gatunki można odróżnić od siebie tylko za pomocą metod molekularnych;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: rośliny z rodzaju <i>Pinus</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) – w sezonie wegetacji, zwłaszcza wczesną jesienią;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		w szkółkach, centrach ogrodnich: rośliny z rodzaju <i>Pinus</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) oraz ich części (gałęzie z igłami wykazującymi objawy porażenia) - cały rok;
Fotografia objawów porażenia		 <p>Ogólne zaczerwienienie widoczne na igłach przez <i>D. septosporum</i>; fotografia dzięki uprzejmości: HC Evans, CABI Wallingford, Wielka Brytania; https://gd.eppo.int/taxon/SCIRPI/photos</p>
Dobre praktyki, środki i inne działania podejmowane, aby zapobiegać występowaniu i rozprzestrzenianiu się agrofaga		<ol style="list-style-type: none"> 1. Do nasadzeń stosować materiał szkółkarski roślin z rodzaju <i>Pinus</i> zaopatrzone .w paszport roślin. 2. W przypadku sprowadzania roślin sosny pochodzących z innych państw, a także z innych rejonów kraju, korzystnie jest uprawiać je w izolacji od innych sosny, a procesy pielęgnacyjne/uprawowe wykonywać odrębnie od pozostałych roślin (np. w ostatniej kolejności, z zastosowaniem zasad higieny). Warunki izolacji w poszczególnych miejscach produkcji powinny być dostosowane do systemów uprawy, tak aby zapobiegać ewentualnemu rozprzestrzenianiu się agrofaga.

<p><i>Uwaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>realizacja części wskazanych działań powinna odbywać się z przestrzeganiem także innych stosownych przepisów prawnych (np. przepisów ppoż podczas spalania, czy przepisów dot. odpadów),</i><i>w przypadku wykrycia agrofaga regulowanego przepisami w zakresie zdrowia roślin, PIORiN określa środki zwalczające i zapobiegające jego rozprzestrzenianiu się, zgodnie z przepisami</i>	<ol style="list-style-type: none">3. W przypadku uprawy roślin w pojemnikach, przed rozpoczęciem uprawy przeprowadzenie dezynfekcji pojemników i odkażanie podłoża.4. Po przycince gałęzi roślin z rodzaju <i>Pinus</i> celowym byłoby niszczenie gałęzi i innych odpadów powstałych w trakcie tych czynności przez spalenie. Dezynfekować sprzęt stosowany do przycinki drzew oraz środki transportu wykorzystywane do transportu gałęzi i odpadów.5. W uprawach, punktach obrotu materiałem roślinnym itp. celowym byłoby usuwanie i niszczenie obumierających roślin z rodzaju <i>Pinus</i> przez spalenie.6. Powstałe po zabiegach pielęgnacyjnych rany celowo jest zabezpieczyć maścią ogrodniczą najlepiej z dodatkiem środków grzybobójczych.7. Regularnie prowadzić lustracje drzew w uprawach roślin z rodzaju <i>Pinus</i> na obecność objawów wywołanych przez <i>Dothistroma pini</i>. W przypadku jakichkolwiek podejrzeń co do obecności agrofaga należy poinformować o tym fakcie najbliższą jednostkę organizacyjną Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (PIORiN).
--	--

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Lecanosticta acicola</i> (syn. <i>Scirrhia acicola</i>)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072	rośliny z rodzaju sosna (<i>Pinus</i> L.)
	inne	śladową infekcję stwierdzono u świerka białego (<i>Picea glauca</i>) w warunkach doświadczalnych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		wykrywany w Polsce – ograniczone występowanie;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	<p>na roślinach: pierwsze objawy pojawiają się na igłach w postaci pomarańczowo-żółtych, czasem nasiąkniętych żywicą plam, które później stają się ciemnobrązowe w centrum, a żółte na brzegach; niekiedy plamy mają ciemniejsze obrzeża, jednak zawsze widoczna jest żółtawa otoczka; wokół nich; część dystalna igły obumiera; nekrozy na igłach są zawsze wyraźnie ograniczone od otaczającej je żywej tkanki; porażone igły mają martwe wierzchołki oraz zieloną podstawę, mogą być krótsze od zdrowych, a w ich centrum znajdują się plamy zagłębione w zielonej tkance; w brązowo zabarwionych, martwych częściach igły, rozwija się stoma w postaci okrągłej, czarnej plamy; podczas dalszego rozwoju grzyba, jego owocniki ułożone równolegle do długiej osi igły, przerywają epidermę otwierając się przez jedną lub dwie podłużne szpary i podnoszą brzegi epidermy oraz tkanki hipodermalnej w postaci kłapek; w warunkach wzmożonej wilgotności dojrzała konidiomata produkuje mazistą masę zarodników; w przypadku silnego porażenia igła staje się brązowa, następnie szara i przedwcześnie opada; w przypadku słabego porażenia opadanie igieł może być opóźnione o rok lub dwa lata; silnie porażone sosny wykazują zamieranie pędów</p>

		jednorocznych, które przyjmują postać pędzlowatą; po upływie kilku lat mogą obumierać całe gałęzie, a w końcu może dochodzić do śmierci drzewa;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: rośliny z rodzaju <i>Pinus</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) – w sezonie wegetacji, zwłaszcza wczesną jesienią;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		w szkółkach, centrach ogrodnich: rośliny z rodzaju <i>Pinus</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) oraz ich części (gałęzie z igłami wykazującymi objawy porażenia) - cały rok;
Fotografie objawów porażenia	<div data-bbox="949 715 1854 1114" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="790 1150 2027 1219">Brązowe plamy i nekrotyczne paski (C: plamy podsiąknięte żywicą) na igłach kosodrzewiny (<i>Pinus mugo</i>) powodowane przez <i>Lecanosticta acicola</i>;</p> <p data-bbox="790 1230 2004 1299">fot. https://piorin.gov.pl/files/userfiles/giorin/prawo/eppo/diagnostyka/pm_7-46_2_mycosphaerella_dearnessii_i_mycosphaerella_pini.pdf</p>	

<p>Dobre praktyki, środki i inne działania podejmowane, aby zapobiegać występowaniu i rozprzestrzenianiu się agrofaga.</p> <p><i>Uwaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• realizacja części wskazanych działań powinna odbywać się z przestrzeganiem także innych stosownych przepisów prawnych (np. przepisów ppoż podczas spalania, czy przepisów dot. odpadów),• w przypadku wykrycia agrofaga regulowanego przepisami w zakresie zdrowia roślin, PIORiN określa środki zwalczające i zapobiegające jego rozprzestrzenianiu się, zgodnie z przepisami	<ol style="list-style-type: none">1. Do nasadzeń stosować materiał szkółkarski roślin z rodzaju <i>Pinus</i> zaopatrzony .w paszport roślin.2. W przypadku sprowadzania roślin sosny pochodzących z państw/obszarów o dużym zagrożeniu wystąpienia grzyba (Ameryka Północna i Środkowa, Kolumbia, Daleki Wschód oraz większość krajów europejskich), a także z innych rejonów kraju, korzystnie jest uprawiać je w izolacji od innych roślin żywicielskich, a procesy pielęgnacyjne/uprawowe wykonywać odrębnie od pozostałych roślin (np. w ostatniej kolejności, z zastosowaniem zasad higieny). Warunki izolacji w poszczególnych miejscach produkcji powinny być dostosowane do systemów uprawy, tak aby zapobiegać ewentualnemu rozprzestrzenianiu się agrofaga.3. W przypadku uprawy roślin w pojemnikach, przed rozpoczęciem uprawy przeprowadzenie dezynfekcji pojemników i odkażanie podłoża.4. Po przycinie gałęzi roślin z rodzaju <i>Pinus</i> celem było niszczenie gałęzi i innych odpadów powstałych w trakcie tych czynności przez spalenie. Dezynfekować sprzęt stosowany do przycinki drzew oraz środki transportu wykorzystywane do transportu gałęzi i odpadów.5. W uprawach, punktach obrotu materiałem roślinnym itp. celem było usuwanie i niszczenie obumierających roślin z rodzaju <i>Pinus</i> przez spalenie.6. Powstałe po zabiegach pielęgnacyjnych rany celowo jest zabezpieczyć maścią ogrodniczą najlepiej z dodatkiem środków grzybobójczych.7. Regularnie prowadzić lustracje drzew w uprawach roślin z rodzaju <i>Pinus</i> na obecność objawów wywołanych przez <i>Lecosnicta acicola</i>. W przypadku jakichkolwiek podejrzeń co do obecności agrofaga należy poinformować o tym fakcie najbliższą jednostkę organizacyjną Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (PIORiN).
---	---