**دستورالعمل كنترل بيماري‌هاي مهم برگ و سنبله گندم**

همايون كاظمي و محمد رضوي، اعضاي هيات علمي موسسه تحقيقات گياهپزشكي كشور

زمستان 1397

1. **زنگ‌ها**

آستانه زيان اقتصادي (نورم بيماري): از آنجايي كه قارچ عامل اين بيماري در كانون‌هاي آلوده و در شرايط محيطي مناسب توانايي ايجاد همه‌گيري يا اپيدمي‌هاي شديد را دارد، لذا **بهترين زمان كنترل بيماري بصورت** **كانون كوبي و به محض مشاهده اولين نشانه‌هاي بيماري (ظهور اولين جوش‌ها روي برگ)** **مي‌باشد** (در حال حاضر كشورهاي فرانسه، آلمان، هلند و ايتاليا نيز به همين طريق عمل مي‌نمايند). بدين منظور قارچكش‌هاي ثبت شده زير قابل استفاده مي‌باشند.

* ***فالكن (اسپيروكسامين+تبوكونازول+ترياديمنول)*** EC 46%***، 6/0 ليتر در هكتار***
* ***آميستار اكسترا (آزوكسي استروبين+سيپروكونازول)*** SC 28%***، 75/0 ليتر در هكتار***
* ***ركس دو (تيوفانات متيل+اپوكسي‌كونازول)*** SC 49.7%***، 5/0 ليتر در هكتار***
* ***آرتئا (پروپيكونازول+سيپروكونازول)***EC 33% ***، 3/0 ليتر در هكتار***
* ***آلتو (سيپروكونازول)*** SL 10%**، *5/0 ليتر در هكتار***
* ***فوليكور (تبوكونازول)*** EW 25%***، يك ليتر در هكتار***
* ***تيلت (پروپيكونازول)*** EC 25%***، یک ليتر در هكتار***
* ***ايمپكت (فلوتريافول)***SC 12.5% ***، 5/0 ليتر در هكتار***

*توجه:* ***اولويت استفاده از سموم، با قارچكش‌هاي تركيبي است. ضمنا بر رعايت تناوب مصرف سموم به منظور جلوگيري از ايجاد مقاومت در عامل بيماري نيز تاكيد مي‌شود.***

1. **سپتوريوز**

آستانه زيان اقتصادي (نورم بيماري): **از ابتداي ساقه رفتن با** **وقوع 10% آلودگي در يكي از سه برگ‌ انتهايي بوته ، سمپاشي بايد انجام شود (**هم اكنون در فرانسه آستانه اقتصادي براي سمپاشي 20% آلودگي در يكي از سه برگ انتهايي با شدت آلودگي 5% مي باشد. در آلمان، 30% آلودگي در 4 برگ بالايي از مرحله رشدی \*GS32-37 (يعني رويت گره دوم تا مشاهده برگ پرچم) يا 10% از GS39-41 يعني مشاهده يقه برگ پرچم تا رشد غلاف برگ پرچمي معيار كنترل شيميايي است)\*. براي اين منظور قارچكش‌هاي ثبت شده زير قابل استفاده مي‌باشند.

* آلرت (فلوزيلازول+كاربندازيم) SC 37.5%***، 25/1 ليتر در هكتار***
* ***آرتئا (پروپيكونازول+سيپروكونازول)***EC 33% ***، 4/0 ليتر در هكتار***

نكته: وقوع بارندگي‌هاي مكرر توام با باد و دماي 20-15 درجه سانتي‌گراد، شرايط را براي گسترش بيماري سپتوريوز برگ فراهم مي‌كند. در كشورهاي اسكانديناوي مانند سوئد 30-20 ميلي‌متر يا 5-4 روز بارندگي از مرحله رشدي GS32 يا رويت گره دوم بر مبناي الگوي رشدي زادوكس را ملاك كنترل شيميايي قرار مي‌دهند.

1. **سفيدك پودري**

آستانه زيان اقتصادي (نورم بيماري): **از ابتداي ساقه رفتن با وقوع 10% آلودگي در يكي از سه برگ انتهايي.** **چنانچه آلودگي مزرعه بيشتر از اين مقدار و شرايط محيطي توام با رطوبت بالا (حاصل از بارندگي‌هاي مكرر يا نحوه آبياري و كاشت) باشد، سمپاشي بايد انجام شود** (در حال حاضر در كشور انگلستان، متوسط 5-3% شدت آلودگي روي برگ‌هاي بالايي و در ايتاليا، 12-10 لكه متحدالشكل پخش شده روي برگ‌هاي پرچم بالاتر ملاك كنترل شيميايي است). بدين منظور قارچكش‌هاي زير قابل استفاده مي‌باشند.

* ***فوليكور (تبوكونازول)*** EW 25%***، يك ليتر در هكتار***
* ***ايمپكت آر (فلوتريافول+كاربندازيم)***SC ***، 25/1 ليتر در هكتار***
* ***تيلت (پروپيكونازول)*** EC 25%***، یک ليتر در هكتار***

1. **لكه خرمايي**

آستانه زيان اقتصادي (نورم بيماري): **از ابتداي ساقه رفتن به محض مشاهده اولين نشانه‌هاي بيماري در يكي از سه برگ انتهايي گياه.** **در اين صورت با مشاهده نقاط نكروز با هاله زرد در پيرامون آن، سمپاشي بايد انجام شود** (هم اكنون در كشور هلند به محض مشاهده اولين علايم بيماري و در فرانسه از مرحله رشدي GS39 به محض مشاهده اولين علايم بيماري روي برگ‌هاي بالايي كنترل شيميايي انجام مي‌شود). قارچكش‌هايي كه عليه زنگ‌ها بكار مي‌روند، قادر به كنترل اين بيماري نيز هستند. همچنين قارچكش‌هاي ***فالكن (اسپيروكسامين+تبوكونازول+ترياديمنول)*** EC 46% ***به مقدار 75/0 ليتر در هكتار و*** ناتیو (تري‌فلوكسي‌استروبين+تبوكونازول) WG 75%به میزان 25/1 لیتر در هکتار و در مرحله برگ‌هاي پرچم كارايي مناسبي در كنترل اين بيماري دارد.

1. **فوزاريوم سنبله (بلايت فوزاريومي سنبله)**

آستانه زيان اقتصادي (نورم بيماري): از آنجايي كه قارچ عامل اين بيماري در كانون‌هاي آلوده و در شرايط محيطي مناسب توانايي ايجاد همه‌گيري يا اپيدمي‌هاي شديد را دارد (خسارت اين بيماري بصورت كمي، با كاهش عملكرد و كيفي، از طريق ترشح مايكوتوكسين‌ها درون دانه‌ها است)، و نيز **با توجه به اين كه گلدهي مرحله حساس گندم به اين بيماري است، لازم است سمپاشي در كانون‌هاي آلوده به بيماري در كشور (استان‌هاي گلستان، مازندران، اردبيل (دشت مغان) و تا حدودي در شمال خوزستان) با ظهور 75% سنبله‌ها يا مشاهده بساك‌هاي سبز-زرد در سنبلچه‌هاي مياني انجام گيرد. تاكيد مي‌شود مزارعي كه كشت سال قبل ذرت، ذرت خوشه‌اي يا گندم بوده و مديريت بقاياي گياهي بخوبي انجام نشده باشد و رقم گندم كشت شده حساس باشد و همچنين شرايط آب و هوايي شامل رطوبت بيش از 75%، وقوع بارندگي‌هاي مكرر و دماي هوا بين 25-15 درجه سانتي‌گراد در زمان آغاز مرحله گلدهي فراهم باشد، در معرض خطر بيماري بوده و بايد سمپاشي شوند** (در حال حاضر اتحاديه اروپا، چين و امريكا نبز بهمين طريق عمل مي‌‌نمايند). براي اين منظور قارچكش‌هاي ثبت شده زير قابل استفاده مي‌باشند.

* فالكن (اسپيروكسامين+تبوكونازول+ترياديمنول) EC 46%، 7/0 تا 8/0 ليتر در هكتار
* ليانگدي (فناماكريل) SC 25% ***، 3 ليتر در هكتار***
* ركس دو (اپوكسي‌كونازول+تيوفانات متيل) EC 41.8% به ميزان 5/0 ليتر در هكتار
* آلتوكمبي (سيپروكونازول+كاربندازيم) EC 42% به ميزان 5/0 ليتر در هكتار

|  |
| --- |
| \* پيوست‌ها: 1- مراحل فنولوژيكي گندم بر اساس الگوي زادوكس. 2- منابع معتبر بين‌المللي. |