

Protection chimique du blé d'hiver contre les principaux agents pathogènes fongiques

Автор(и): доц. д-р Евгений Димитров, ИРГР, Садово

Дата: 23.01.2024 Брой: 1/2024



Résumé

La lutte contre les phytopathogènes fongiques dans la culture du blé est essentielle pour obtenir des rendements élevés et stables. L'application de méthodes agronomiques et l'utilisation de variétés résistantes pour protéger les plantes contre les maladies sont dans de nombreux cas insuffisantes, rendant nécessaire l'utilisation de divers fongicides. Le choix correct du produit, de la dose et du moment d'application a un impact significatif sur le contrôle des agents pathogènes.

Les maladies du blé sont l'un des principaux facteurs pour obtenir des rendements élevés et stables. La production de blé dans notre pays est chaque année accompagnée de divers types de maladies qui ont un impact majeur sur le rendement. Les maladies virales et bactériennes se développent relativement rarement dans le pays et ne conduisent pas à une réduction du rendement au-delà des niveaux économiquement acceptables.



Oïdium et rouille brune

Les maladies fongiques telles que les différents types de rouilles, la septoriose, l'oïdium et la fusariose jouent un rôle majeur. Leur contrôle est réalisé par diverses méthodes – immunosélection, pratiques agronomiques et protection chimique. L'immunosélection est liée à l'utilisation de variétés résistantes en production qui assurent une protection contre un phytopathogène donné. La méthode agronomique implique un ensemble de mesures visant à limiter la propagation des maladies par une rotation culturale appropriée, la destruction des résidus végétaux, des repousses, des hôtes alternatifs des agents pathogènes, une fertilisation équilibrée, etc. La méthode chimique de lutte utilise divers types de produits chimiques appelés fongicides.



Rouille brune

Dans cette publication, l'attention sera portée sur certaines substances actives contenues dans les produits commerciaux qui sont utilisées pour lutter contre les principaux agents pathogènes fongiques du blé. Le stade de croissance du blé auquel la substance active est appliquée et la dose doivent être conformes aux recommandations du fabricant commercial du produit.

Azoxystrobine

Les produits commerciaux avec la substance active azoxystrobine sont sélectifs, à large spectre et à action systémique contre les principaux agents pathogènes fongiques du blé. La substance active appartient au groupe des strobilurines et agit comme un inhibiteur de la respiration mitochondriale en se liant au site Q_0 du cytochrome b, perturbant le cycle énergétique dans l'agent pathogène fongique et affectant ainsi la croissance du mycélium et des spores. Elle est distribuée de manière translaminaire dans la plante. Elle a une action préventive et curative.

Maladies : rouille brune, oïdium et helminthosporiose précoce

Application : Deux fois à intervalles de 14 jours du début de l'élongation des tiges jusqu'à la fin de la floraison de la culture

Compatibilité en mélange en cuve avec d'autres produits : Oui

L'utilisation d'une substance active du groupe des strobilurines n'est pas recommandée au cours de la période de végétation suivante.

Metconazole

Il a une action systémique. Il inhibe la biosynthèse de l'ergostérol et détruit les cellules de l'agent pathogène, arrêtant ainsi son développement.



Rouille jaune

Maladies : rouille brune, rouille jaune, rouille noire, oïdium, septoriose

Application : début de l'élongation des tiges – fin de l'épiaison

Compatibilité en mélange en cuve avec d'autres produits : Il peut être mélangé avec la plupart des herbicides, insecticides et engrais foliaires utilisés en pratique, mais avant utilisation, il est conseillé d'effectuer un test de compatibilité.

Metrafénone

Il a une action systémique, préventive et curative. La substance active appartient au groupe des benzophénones. Elle agit sur différentes étapes du cycle de vie des agents pathogènes fongiques. Elle réduit le taux de germination des spores. Elle provoque une déformation des hyphes mycéliens déjà présents dans les tissus végétaux.

Maladies : oïdium, verse parasitaire

Application : du tallage à la fin de la floraison

Compatibilité en mélange en cuve avec d'autres produits : Oui

Mefentrifluconazole

La substance active a une action systémique. Elle appartient au groupe des inhibiteurs de la biosynthèse des stérols (SBI) et au sous-groupe des inhibiteurs de la déméthylation (DMI). Elle se déplace de manière systémique dans les tissus végétaux et, en atteignant l'agent pathogène, bloque ses processus biochimiques et en particulier la biosynthèse de l'ergostérol. Le résultat est l'inhibition de la croissance et la destruction de la membrane cellulaire. Le mefentrifluconazole a la capacité de s'adapter et d'agir même contre les formes résistantes de maladies.

Maladies : rouille brune, rouille jaune, helminthosporiose précoce

Application : du début de l'élongation des tiges jusqu'à la fin du stade de floraison

Compatibilité en mélange en cuve avec d'autres produits : Oui

Tébuconazole

La substance active est l'une des plus utilisées dans les produits commerciaux dans le monde sur de nombreuses cultures pour lutter contre un large spectre de maladies. Elle se caractérise par une action préventive et curative. La substance active supprime la biosynthèse de l'ergostérol dans la membrane de la cellule fongique (DMI), empêchant ainsi le développement du mycélium de l'agent pathogène.

Maladies : oïdium et espèces de rouilles

Application : 1ère application – de la feuille drapeau à la fin de l'épiaison ; 2ème application – de la floraison à la fin de la maturité laiteuse

Compatibilité en mélange en cuve avec d'autres produits : Oui

Une grande proportion de produits commerciaux contient plus d'une substance active pour lutter contre les maladies du blé. Ci-dessous sont listées diverses combinaisons de matières actives.

Bixafène + Prothioconazole

Les produits commerciaux avec ces substances actives sont des fongicides systémiques à large spectre d'action. Le bixafène appartient au groupe des carboxamides, et le prothioconazole appartient aux triazoles.

Maladies : septoriose, oïdium, rouille brune, rouille jaune, helminthosporiose, fusariose de l'épi

Application : du début de l'élongation des tiges jusqu'à la fin du stade de floraison

Compatibilité en mélange en cuve avec d'autres produits : Il ne doit pas être mélangé avec des insecticides organophosphorés.

Bixafène + Tébuconazole

Large spectre, systémique. Le bixafène appartient au groupe le plus récent de substances actives – les carboxamides (sous-groupe pyrazole-carboxamides) et inhibe l'activité des enzymes du complexe II dans la chaîne respiratoire mitochondriale des champignons. Le tébuconazole est du groupe des fongicides azoles et sa fonction est d'interrompre la biosynthèse de l'ergostérol chez les champignons. Les matières actives agissent de manière préventive en entravant le développement des spores fongiques et de manière curative en bloquant

les infections latentes existantes dans les cultures et en empêchant leur développement et leur propagation ultérieurs.



Rouille noire

Maladies : helminthosporiose précoce, oïdium, rouille brune, rouille noire, helminthosporiose, fusariose de l'épi

Compatibilité en mélange en cuve avec d'autres produits : Oui

Application : du début de l'élongation des tiges jusqu'à la fin du stade de floraison

Kresoxim-méthyl + Mefentrifluconazole

Le kresoxim-méthyl est une strobilurine à action quasi-systémique qui inhibe la respiration mitochondriale dans les cellules des agents pathogènes. Le mefentrifluconazole appartient au groupe des inhibiteurs de la biosynthèse des stérols (SBI) et au sous-groupe des inhibiteurs de la déméthylation (DMI). Après traitement, il se déplace de manière systémique dans les tissus végétaux et, en atteignant l'agent pathogène, bloque ses processus biochimiques et en particulier la biosynthèse de l'ergostérol. Le résultat est l'inhibition de la croissance et la destruction de la membrane cellulaire. Une autre partie de la substance active s'accumule sous la couche de cire des feuilles sous forme de réservoirs qui restent protégés des influences environnementales.

Maladies : helminthosporiose précoce, oïdium, rouille brune, rouille jaune, taches jaune-brun, pourriture du pied

Application : du début de l'élongation des tiges jusqu'à la fin de la floraison de la culture.

Compatibilité en mélange en cuve avec d'autres produits : Oui