

## Účinné látky

spiroxamine 250 g/l (FRAC 5)  
 prothioconazole 100 g/l (FRAC 3)  
 tebuconazole 100 g/l (FRAC 3)

**Systémovo pôsobiaci fungicídny prípravok vo forme emulgovateľného koncentráту určený na ochranu obilnín proti hubovým chorobám.**

## Balenie

HDPE kanister 5 l

## Pôsobenie prípravku

Tento unikátny, trojzložkový fungicíd poskytuje nadštandardnú úroveň ochrany porastov obilnín pred kompletným spektrom listových chorôb. Ako prvý produkt efektívne spája zvýšené množstvo spiroxamine (spiroketalaminy) s unikátnou molekulou prothioconazole (triazolinthiony) a optimalizovaným množstvom osvedčenej účinnej látky tebuconazole (azoly). Rozdielne pôsobiace účinné látky sa navzájom vhodne dopĺňajú a podporujú hlavne v rozsahu, rýchlosti a istote účinku. Hutton® sa vyznačuje spoľahlivým preventívnym,

razantným kuratívnym a eradikatívnym účinkom s dlhodobým reziduálnym pôsobením.

**Spiroxamine** rýchlo preniká do rastlinných pletív a rovnomerne sa v nich rozmiestňuje. Mimo riadne rýchly nástup účinku spojený s razantným kuratívnym pôsobením proti už etablovaným infekciám sa označuje aj ako tzv. stop efekt. Táto významná vlastnosť sa uplatní najmä v prípade rozvíjajúcich sa infekcií múčnatky trávovej a hrdzí. Pre múčnatku je charakteristický veľmi rýchly vývoj, od infekcie do obdobia tvorby rozmnožovacích orgánov uplynie spravidla iba 3 - 5 dní. Spiroxamine, aj v takýchto prípadoch, dokáže dokonale spáliť mycélium patogéna a zastaviť šíriacu sa infekciu. Táto účinná látka súčasne unikátnym spôsobom zvyšuje efektívnosť pôsobenia ďalších dvoch molekúl tým, že pôsobí aj ako nosič týchto účinných látok a umožňuje ich zvýšený príjem a rýchly nástup účinku (tzv. sánkový efekt).

**Prothioconazole** predstavuje absolútnu špičku v segmente fungicídnej ochrany obilnín. Vyznačuje sa najširšou biologickou účinnosťou spomedzi všetkých účinných látok dostupných na

## Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka
pšenica ozimná, pšenica jarná,	múčnatka trávová, hrdze, septorióza pšenicová, septorióza plevová, stebľolam, helmintosporióza pšenice (DTR)	0,6-0,8 l/ha
jačmeň jarný, jačmeň ozimný	múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť, rynchospóriová škvrnitosť	0,6-0,8 l/ha
raž ozimná	múčnatka trávová, septorióza plevová, septorióza ražová, hrdza pšenicová, hrdza trávová, rynchospóriová škvrnitosť, stebľolam	0,6-0,8 l/ha
tritikale	múčnatka trávová, rynchospóriová škvrnitosť, septorióza plevová, septorióza pšenicová, septorióza ovosová f. s. triticea, hrdza pšenicová, hrdza trávová, stebľolam	0,6-0,8 l/ha
ovos jarný	hrdza ovosná, septorióza ovsa, múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť ovsa	0,6-0,8 l/ha



súčasnom fungicídnom trhu. Spektrum jeho účinnosti zahŕňa prakticky všetky významné choroby atakujúce porasty počas celej vegetácie, vrátane steblolamu a klasových chorôb. Zvlášť cenená je jeho excelentná účinnosť proti klasovým fuzariózam a tiež proti patogénom (napr. septória pšenicová) s vybudovanou rezistenciou voči starším, dlhodobo používaným účinným látkam. Ošetrenia prothioconazole proti listovým chorobám, v aplikačnom termíne T2, navyše ponúkajú benefity porovnateľné so strobilurínovými molekulami. Táto účinná látka totiž podobným spôsobom (greening efekt) ovplyvňuje fyziologické procesy prebiehajúce v rastline a tým aj celkovú výkonnosť fotosyntézy, čo sa následne prejaví výraznou výnosovou a kvalitatívnou odozvou ošetrenia. Pri použití proti listovým chorobám pšenice prothioconazole ponúka mimoriadnu úroveň účinnosti najmä proti septórii pšenicovej, septórii plevovej a helmintosporiôze pšenice (DTR). V jačmeňoch táto účinná látka prináša vyššiu kvalitu ochrany nielen proti hnedej a rhynchosporiovej škvrnitosti, ale aj proti, stále častejšie sa vyskytujúcej, ramulárovej škvrnitosti jačmeňa a nešpecifickým listovým škvrnitostiam. Osvedčený systémovo pôsobiaci **tebuconazole** chráni ošetrené rastliny tiež nielen preventívne, ale i kuratívne a eradikatívne. Kontroluje široké spektrum chorôb, pričom jeho optimalizované množstvo zabezpečuje ďalšie zvýšenie spoľahlivosti účinku Huttonu nad úroveň účinnosti používaných štandardných fungicídov najmä proti hrdziam, septóriam a listovým škvrnitostiam.

### Odporúčania pre aplikáciu

Ošetrenia fungicídnom Hutton® je možné realizovať v rámci širokého aplikačného okna. Vzhľadom na spektrum účinnosti a fyziologické pôsobenie prípravku je však optimálne Hutton® použiť najmä na ochranu posledného resp. predposledného listu. Napriek tomu, že tento prípravok vy-

kazuje výbornú kuratívnu a eradikatívnu účinnosť, túto jeho vlastnosť odporúčame využívať len v nevyhnutných prípadoch. Ak to podmienky umožňujú, vždy je potrebné uprednostniť preventívne fungicídne zásahy.

V pšenici, raži a tritikale odporúčame Hutton® aplikovať v dávke 0,8 l/ha od fázy začiatku steblovania do začiatku klasenia (BBCH 30-51).

Negatívne pôsobenie hubových patogénov má v tomto období najzávažnejšie dopady na výšku a kvalitu produkcie, účinný fungicídny zásah je preto veľmi efektívny. Hutton® vykazuje mimoriadnu úroveň účinnosti proti kompletnému spektru listových chorôb (múčnatka, septória, DTR, hrdze). Registrovaná účinnosť prípravku proti steblolamu zároveň umožňuje jeho úspešné použitie aj v rámci T1 aplikácií proti chorobám báz stebiel. Podobne v jačmeňoch ponúka Hutton® nadštandardnú úroveň kontroly všetkých významných listových chorôb (hnedá a rhynchosporiová škvrnitosť, múčnatka, hrdze, ramulária, nešpecifické škvrnitosti). Vzhľadom na to, že k nástupu chorôb môže dochádzať skôr, s aplikáciami je často potrebné začínať už na konci odnožovania resp. počas steblovanie. Vo väčšine prípadov je optimálnym termínom pre použitie prípravku Hutton®, v dávke 0,8 l/ha, obdobie od začiatku steblovanie do začiatku klasenia (BBCH 30-51).

Hutton® aplikujte výhradne pozemne, pri teplotách do 25 °C. Odporúčaná dávka vody je 200-400 l/ha. Výnimočná kompletnosť fungicídnej účinnosti prípravku vylučuje potrebu kombinácií s inými fungicídmi. Je ho však možné aplikovať spoločne s insekticídnom Sivanto® Energy alebo Decis® Forte. V pokusoch boli tiež dostatočne overené kombinácie s vybranými herbicídmi (napr. Sekator® OD, Sekator® Plus, Husar® Star), prípadne s rastovým regulátorom Cerone® 480. Zrážky 1 hod. po aplikácii neznižujú účinnosť prípravku.