

TourTurf FDC och TourTurf FDC Iron Granulerat 2-0-10+8,7%Fe



Järnbaserat medel i flytande eller granulerad form. Ger grönare gräs och bättre motståndskraft mot sjukdomsangrepp.



Flytande TourTurf FDC

- Stärka och härda gräset mot svampangrepp
- Minskar kraftigt svampangrepp utan att använda fungicider
- Minska dagg på gräset
- Sänker pH värdet på gräsytan
- Innehåller kitin
- Snabbverkande kelaterat järn ger långvarig djup grön färg till gräset



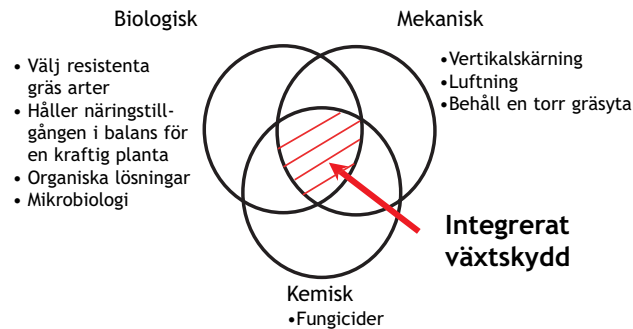
TourTurf FDC Iron Granulerat 2-0-10+8%Fe

- Ger snabb "Green Up" till gräset under vintern
- Djup grön färg upp till 3 månader
- Verkar efter 3 till 5 dagar
- Vattnas ned
- Kan användas året runt (ej vid minusgrader)
- Kan med fördel användas före större tävlingar

TourTurf FDC

För att få kontroll över fusarium krävs en integrerad växtskydds plan (IPM), det vill säga en lösning som kombinerar biologiska, mekaniska och kemiska metoder:

Figur 1



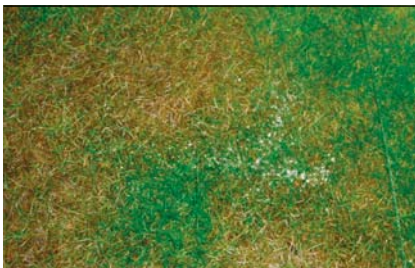
Integrerat växtskydd:

TourTurf FDC är ett perfekt koncept för grönytor där man har ambitionen att använda ett minimum av svampmedel. Det passar även alla de banor/anläggningar där lagstiftning eller lokala restriktioner inte tillåter användning av svampdödande medel/fungicider eller där greenkeepern/klubben valt att inte använda miljöfarliga fungicider.

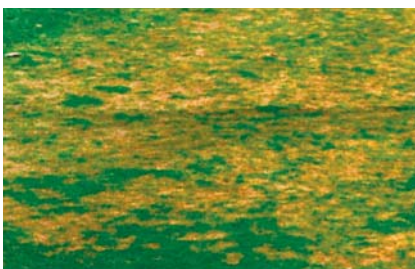
TourTurf FDC-produkterna är inte fungicider och de är över huvud taget inte giftiga för djur, människor eller mikrolivet i jorden. Därför behöver användningen av produkterna inte heller redovisas i de så kallade "gröna räkenskaperna".

För optimal verkan och effekt räcker det dock inte att använda TourTurf FDC-produkterna enbart, utan de måste kombineras med en biologisk-mekanisk samt eventuellt också en kemisk skötselplan: det vi beskriver som Integrerad växtskyddskontroll. För att hålla svampsjukdomar som fusarium och snömögel i schack måste man som greenkeeper noga planera sitt arbete och utnyttja alla möjligheter. Om man inte kan använda kemikalier på sin anläggning måste man givetvis fokusera till hundra procent på biologisk och mekanisk vård. (Se figur 1)

Även om du fortsätter att använda kemiska bekämpningsmedel mot fusarium/snömögel, menar vi att du drastiskt kan minska användningen av dessa medel om du samtidigt använder TourTurf FDC-produkterna. Detta ligger helt i linje med ambitionen om frivillig minskning av besprutningsmedel. Observera att upprepad användning av en och samma fungicid kan leda till resistens mot medlet, även det ett gott argument för att använda TourTurf FDC-produkterna.



Under fuktiga perioder bildas vitt svampmycelium



Svampangrepp ger gula och bruna missfärgningar och dött gräs

Problemet:

Tourturf FDC finns i både flytande och granulerad form. Produkten är järn-/kitinbaserad och innehåller mikronäringssämnen och ytaktiva ämnen. Den används i förebyggande syfte för att stärka gräsets motståndskraft mot sjukdomsangrepp.

Snömögelangrepp är fortfarande de vanligaste problemen på golfbanor i kallare områden. Bakom snömögelangreppen ligger svampen *Microdochium nivale* som tar sig in genom bladens klyvöppningar.

Microdochium nivale är en svamp som kan orsaka skada just under kalla och fuktiga förhållanden. Alla gräsytor på golfbanor är mottagliga för infektion, men av de grässorter som växer i kallare klimat är vitgröen den allra känsligaste.

Symptomen:

Oregelbundna fläckar/cirklar, inledningsvis ljusgröna och så småningom gula/bruna. Vid fuktiga förhållanden bildas ett vitt svampmycelium.

friskt och sunt gräs utan fungicider

Lösningen —Tourturf FDC

Tourturf FDC härdar gräset med naturliga hjälpmedel så att det inte angräps så lätt av sjukdom. Medlet har ingen direkt påverkan på svampsjukdomen i sig och är inte en fungicid, utan stärker i stället växtens motståndskraft.

Viktiga fördelar

- Stärker och härdar plantan mot sjukdomsangrepp
- Signifikant minskning av sjukdom utan användning av fungicider
- Fuktspridningsegenskaper
- Försurningsegenskaper
- Innehåller kitin
- Snabbverkande järnkomplex för friskt och grönt gräs
- Flexibel utläggning - flytande eller granulat

Fyra verkningssätt

Fuktspridning

Sjukdomsangrepp motverkas genom en torr bladyta och stjälkbas. Tourturf FDC innehåller ytaktiva vätmiddel som bidrar till att fukten sprider sig bort från stjälkbasen, så att området blir torrt och mindre mottagligt för angrepp.

Försurning

Svampar av den typ som ligger bakom snömögelangreppen trivs inte i sur miljö. Tourturf FDC innehåller järn som försurar stjälkbasen och därmed ytterligare stärker plantans motståndskraft mot svampangrepp.

Kitin

Kitin är ett naturligt förekommande ämne och en av de viktigaste komponenterna i svampars cellväggar och i exoskelettet hos insekter och andra leddjur som hummer och krabba. Strukturmässigt sett liknar det cellulosa, som består av långa kedjor av glukosmolekyler. Kitin används för att förbättra plantans motståndskraft mot svampinfektioner. Kitin antas även fungera som en näringskälla för sjukdomsalstrande organismer, och kan därmed bidra till att göra gräset mindre utsatt.

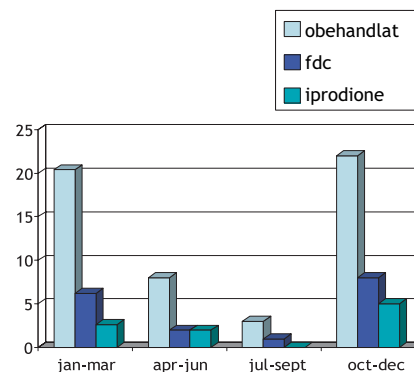
Järnkomplex

Tourturf FDC innehåller ett järnkomplex som gör att bladen snabbt blir gröna. Dessutom motverkar det eventuell järnbrist. Medlet ger ett grönt, friskt gräs utan de fula, svarta fläckar som normalt förknippas med traditionella järnsulfatbaserade produkter.

Försöksresultat

På golfbanor i Storbritannien har försök genomförts med övervakning av sjukdomsangrepp året runt. Vid försöken jämfördes effekterna av månatlig behandling med Tourturf FDC under ett år med behandling med iprodion varannan månad. Ett kontrollområde lämnades obehandlat.

Resultaten visar att förebyggande åtgärder är de mest effektiva och att Tourturf FDC har en effekt på 40-60 % jämfört med fungicider som iprodion.



Tourturf FDC flytande:

Tourturf FDC är en flytande järn- och kitinbaserad produkt som innehåller mikronäringsämnen och vätmiddel. Tourturf FDC är synnerligen effektivt som förebyggande, härdande medel under de perioder då det finns risk för sjukdomsangrepp.

Man börjar använda Tourturf FDC på sensommar/höst. Tourturf FDC används sedan var fjärde vecka, så länge det är möjligt att köra på gräsytan. Om det inte är möjligt att köra på dem, använder man Tourturf FDC Iron Granules 2-0-10 + 8,7, som sprids med hjälp av cyklonspridare.

Doseringsanvisningar för Tourturf FDC:

Tourturf FDC används med 10 liter per hektar var fjärde vecka från och med augusti/september eller varje månad året runt. Vid utsikt till snötäcke lägger man ut ytterligare 20 liter per hektar innan snön faller. Tourturf FDC kan användas ned till temperaturer omkring fryspunkten och även i kyligt väder i övrigt. Får inte läggas ut vid minusgrader. Kom ihåg att behandla forgreens.

	Tourturf FDC	Vattenmängd	Behandlad yta
Greener, Tees, Fairways	10L hver 4. uge	700L	1 Ha
Snötäckta ytor	20L	700L	1 Ha

Tourturf FDC Iron Granulerat 2-0-10 + 8,7%Fe

Tourturf FDC Iron Granules är en mikrogranulerad NK-baserad specialgödsel avsedd att användas sent på hösten för maximal vinterhärdighet, färg och sjukdomsbegränsning. Tourturf FDC Iron Granules innehåller ett naturligt järnmineral, järnpyrit, som ger optimal färg i upp till tre månader per spridning. Produkten är baserad på leonardit (humussyror).

Innehåller:
2 % organiskt bundet N samt 10 % (8,3 %) kalium samt kitin, mikronäringsämnen samt vätmiddel. Kombinationen av järn, kalium, mikronäringsämnen och kitin ger gräset maximal styrka före vintern och hämmar fusarium.

Doseringsvejledning Tourturf FDC Iron Granules 2-0-10 + 8,7%:

Sprids ut vid vilken tid som helst på året om gräset är torrt, och regn omedelbart är att vänta. Bruksanvisning: Använd konventionell spridningsutrustning (t.ex. för spridning av gödselmedel). Tillför medlet med 8 till 12 veckors intervall. Undvik att behandla gräset vid frost.

	Tourturf Iron Granules	Behandlad yta	
Greener & Tees	20 kg	500 m ²	
Outfield & Fairways	400 kg	1 Ha	