

4turf®

by DLF

Stressinsieto vakiona

DLF
SEEDS & SCIENCE

4turf® – Golfiin

by DLF

Kasvata vahvat ja terveet pelipinnat, pienemmin kustannuksin ja ympäristön parhaaksi.

4 hyvää syytä valita 4turf®

- Vahvempi taimettuminen
- Erinomainen väri, tarvitsee vähemmän vettä ja lannoitetta
- Kuivuuden, suolan ja tautien kestävyys
- Erinomainen talvenkestävyys kylmillä alueilla

4turf® – sinun tarpeisiin jalostettu tetraploidi monivuotinen raiheinä

Golf-kentillä on korkeat vaatimukset. Haluat kasvattaa täydellisiä, mutta helposti ylläpidettäviä lyöntipaikkoja ja väyliä, koska sitä asiakkaasi odottavat. Ja haluat ylläpitää tehokasta golfkenttötoimintaa, joka perustuu pienempiin kustannuksiin ja maksimaaliseen käyttöön.

Innovatiivinen 4turf® mahdollistaa tämän. Olemme jalostaneet siihen ominaisuudet, joita tarvitset. 4turf® on uusi nurmikkotyyppi tetraploidi monivuotinen raiheinä. Maatalouden heinäkasvattajat ovat pitkään ymmärtäneet tetraploidin monivuotisen raiheinän arvon: nopea itäminen, kasvu kylmässä lämpötilassa ja parempi ympäristörasitusten, kuten kuivuuden ja tautien sieto. Jalostajamme ovat halunneet siirtää nämä ominaisuudet golfkentille. He ovat kehittäneet ainutlaatuisen, tetraploidin hienolehtisen ja tiheän nurmikkotyypin raiheinien valikoiman.

Mikä on 4turf® – tetraploidi monivuotinen raiheinä

Diploideilla ja tetraploideilla kasveilla on eri määrä kromosomeja kasvin kunkin solun tumassa. Diploideilla kasveilla on kaksi kromosomistoa kussakin solussa; tetraploideilla kasveilla on neljä. Polyploidisuus – se, että kasvilla on enemmän kuin kaksi kromosomistoa – voidaan aiheuttaa keinotekoisesti käyttämällä luonnollista alkaloidia kasvihormonia, kolkisiinia. Kolkisiini, jota saadaan syysmyrkkyliljasta, toimii mitoosin estäjänä; se aiheuttaa kromosomiston kahdentumisen kussakin solussa.

Perinteisesti nurmikkoja varten jalostetut monivuotiset raiheinät ovat olleet diploideja. Tetraploidit monivuotiset raiheinät ovat teknologinen edistysaskel. Ne ovat parempia, koska niissä on kaksi kertaa enemmän kromosomeja ja siten kaksi kertaa enemmän kloroplastia kussakin solussa. Ylimääräinen kloroplasti lisää klorofyllin tuotantoa, ja tuloksena on terveempi, energinen kasvi. Tetraploidit ovat vahvoja ja kestäviä ja niillä on parempi stressinsieto ja elpymiskyky, jopa kylmissä lämpötiloissa.



4turf® – todistettu suorituskyky, johon voit luottaa

Tetraploidit monivuotiset raiheinät ovat diploideja parempia monella tapaa. Niiden siemenet ovat suuremmat ja sisältävät enemmän energiaa, mikä mahdollistaa nopean itämisen jopa 4 °C:n maalämpötiloissa. Nopea kasvuunlähtö vähentää kylänurmikan määrää, kun taas alhaisten lämpötilojen kasvu mahdollistaa kestävän nurmikon ympäri vuoden. Pinnan alla suurempi juurimassa parantaa kuivuuden kestävyttä ja lisää kasvien tyyppien käytön tehokkuutta juurivyöhykkeessä.

Tutkimuksissa uusimmat tetraploidilajikkeemme osoittivat parempaa varjon ja kulutuksen kestävyttä. Jopa alhaisilla valotasolla (60 %:n PAR (photosynthetic active radiation, fotosynteesiä aktivoiva säteily) -arvoilla), niiden peittävyys ja kulutuksen kestävyys on parempi.

Tetraploidit lajikkeet kestävät myös tauteja paremmin. Riippumattomat tutkijat (ranskalaiselle GEVES Turfgrass Listille ja skandinaaviselle Scanturfille) havaitsivat erinomaisen Microdochiumin (lumihomeen), Laetisaria fuciformis -sienen ja ruostetautien kestävyden. Brittiläisen STRI:n nurmisiementutkimuksissa saatiin samat tulokset jomitattiin erinomainen Laetisaria fuciformis -sienen kestävyys.

4turf® – golfkentiltä kansainvälisiin urheilutapahtumiin

Vaikka 4turf® on suhteellisen uusi nurmimarkkinoilla, siitä on tullut erittäin suosittu ammattilaisten keskuudessa. Lukuisille puutarhureille, puistonhoitajille ja muille nurmikoiden hoitajille tetraploidit 4turf®-raiheinät ovat ensimmäinen valinta nurmisiemeninä. Kautta maailman urheilun seuraajat ovat nähneet, miten 4turf® suoriutuu kansainvälisen urheilun korkeimmalla tasolla.

4turf®-tetraploideja voi hyvin yhdistää muihin nurmilajeihin. Yhdistämällä niitä diploideihin raiheisiin, natoihiin ja niittynurmikoihin saadaan kaunis ja kestävä nurmikko, jonka hoito on helpompaa ja halvempaa. Ne ovat myös ympäristöystävällisiä, koska ne vaativat vähemmän vettä, tyypeä ja kemikaalien käyttöä.

DLF:n 4turf®-valikoima:

- Fabian
- Double
- Tetrastar
- Tetragreen



Nopeampi itäminen voittaa kylänurmikan ja lyhentää taimettumisaikaa

4turf®-raiheinän suurempien siementen suuremmat energiavarat tukevat vahvempaa ja nopeampaa itämistä ja kasvin tervettä kehitystä. Kasvin nopeampi kasvu kriittisessä vaiheessa auttaa torjumaan kylänurmikan leviämistä. 4turf®-lajikkeet itävät jopa 4 °C:n lämpötilassa.



Diploidi

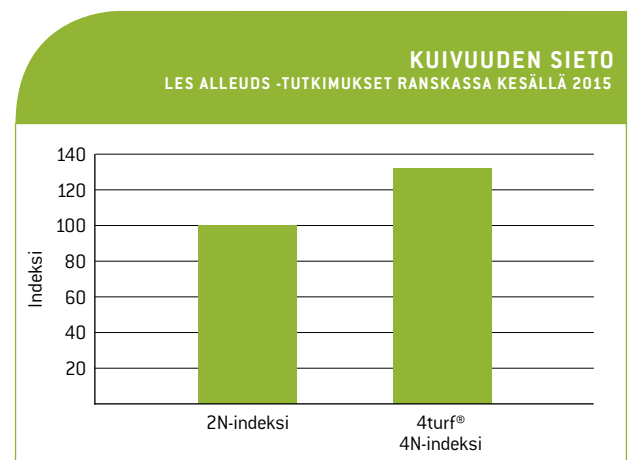


4turf®
by DLF

Vahvemmat juuret parantavat rasituksensietoa ja vaativat vähemmän kastelua

4turf® tarvitsee vähemmän vettä kuivina kausina. Sen suurempi juuristo ja omat vesivarastot auttavat sitä pysymään vihreänä pidempään. 4turf®-lajikkeet eivät ole ainoastaan kuivuutta sietäviä, ne myös elpyvät nopeammin sateiden palattua.

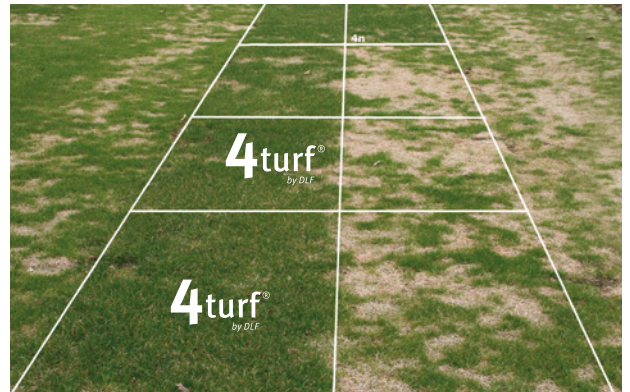
Loiren laaksossa Ranskassa suoritettut kuivuustutkimukset vahvistivat, että 4turf®-lajikkeet sietivät kuivuutta huomattavasti paremmin kuin diploidit.



Erinomainen tautien vastustuskyky ja talvenkestävyys merkitsevät vähemmän hoitoa ja kemikaalien käyttöä

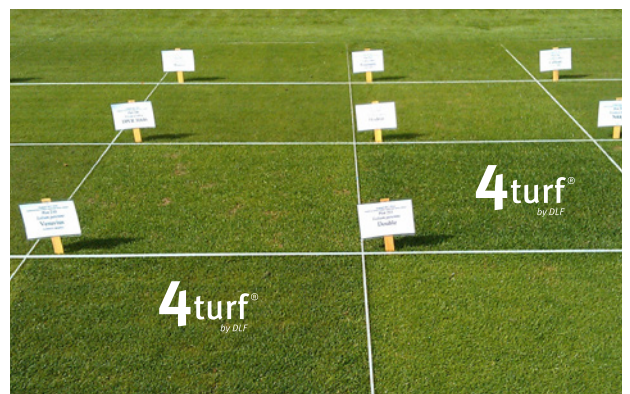
4turf®-lajikkeiden suuremmat energiavarat lisäävät merkittävästi niiden luontaista tautien vastustuskykyä. Tämä arvokas ominaisuus auttaa säilyttämään nurmikon terveen näköisenä syksyllä ja talvella. Suomessa tehdyissä tutkimuksissa 4turf® Fabian osoitti ylivoimaista talvenkestävyyttä raiheinien kesken.

Ja skandinaavisissa Scanturf-tutkimuksissa se todettiin parhaimmaksi yleisen nurmen laadun osalta.



Tumman vihreä väri ja parannettu typen käytön tehokkuus mahdollistavat kauniin nurmikon ja pienemmän lannoitteiden käytön

4turf® on kauniimpi kuin perinteiset raiheinälajikkeet. Se on tumman vihreä ja kiiltävämpi, mikä tekee siitä kutsuvamman näköisen. Parannetun solurakenteen ja tehokkaamman fotosynteesin ansiosta 4turf®-lajikkeet säilyttävät värinsä ympäri vuoden, myös kun valon määrä on vähäinen. Parempi väri ja suurempi juurimassa tarkoittavat, että 4turf® käyttää typpeä tehokkaammin. Se on hyväksi ympäristölle ja kentänhoitajille, koska 4turf® tarvitsee vähemmän typpilannoitetta.



4turf® – Tulevaisuutta varten

”
Tetraploideja lajeja nähtiin kasvatuksessa ensimmäistä kertaa yli 25 vuotta sitten, kun nurmien laatu yleisesti ottaen ei ollut yhtä korkea. Uutta on, että kehittämämme lajikkeiden uusi sukupolvi pystyy kilpailemaan suorituskyvyssä ja ulkonäössä parhaiden vakiolajikkeiden kanssa. Tämän saavuttaminen on vaatinut meiltä 20 vuotta. Jopa ensimmäinen lajike vuosia sitten osoitti parantunutta rasiuksensietoa ja juuri se on motivoinut meitä jalostajina jatkamaan 4turf®-lajikkeen parantamista ja jalostamista. 4turf® tulee avaamaan uusia näköaloja monivuotisen raiheinän jalostuksessa.”

Christophe Galbrun · kasvinjalostaja



4turf® – Tulevaisuutta varten

” Olen käyttänyt uusia 4Turf-tetraploideja kahdella eri kentällä, ja tulokset ovat aina hyviä.

Käytän Johnsonin JTeetä 4Turfin kanssa tiiauspaikoilla ja me myös rivikylvämme nämä alueet kahdesti vuodessa vahvan siemenpankin rakentamiseksi pitkän kauden alussa sekä lyöntipaikkojen korjaamiseen ennen talvea.

Molemmilla kentillä lyöntipaikkoja käytetään yleensä läpi vuoden, joten nurmikko testataan todella perusteellisesti. JTeet ja 4turf ovat itäneet todella nopeasti ja tarjoavat edelleen kulutusta kestävästä nurmen, joka näyttää hienolta. ”

Steve Lloyd · kenttämestari, The Worcestershire Golf Club Yhdistynyt kuningaskunta



4turf®

” Itäminen ja kasvuunlähtö on nopeampaa, erityisesti alhaisissa lämpötiloissa. Kasvu alkaa aikaisemmin, joten lyöntipaikat ovat käyttövalmiita aikaisemmin keväällä.

Kokemuksemme 4turfin kanssa on osoittanut, että sitä voidaan käyttää kaikissa sääoloissa, kuivuus mukaan lukien, varjossa ja liikaa vettä pidättävässä maaperässä. 4turfin käyttö on parantanut nurmikon kuntoa lyöntipaikoillamme ja se toimii suojaavana kasvustona muille lajeille.

Käyttämällä 4turfia saamme varhaisesta keväästä alkaen kauniin, tumman vihreän nurmikon, joka pysyy terveenä ja kestää kulutusta hienosti koko vuoden. ”

Morten Terkelsen · kenttämestari · Esbjerg Golf Club · Tanska



Stressinsieto vakiona

4turf® on uuden tyyppinen tetraploidi monivuotinen raiheinä. Monivuotisen raiheinämme jalostajat ovat kehittäneet uuden 4turf®-tekniikan, mikä tekee hienosta nurmikosta vielä paremman.

Tämä parannettu monivuotinen raiheinä juurtuu nopeammin kuin perinteinen monivuotinen raiheinä, ja se on jalostettu erityisesti nopeisiin kunnostuksiin ja ainutlaatuisen rasituksensietoon.

Jakelija Suomessa
Berner Oy

Tomi Laaksonen
050 467 2644, tomi.laaksonen@berner.fi

Saila Innanen
0400 473 133, saila.innanen@berner.fi

Berner Oy
asiakaspalvelu 020 791 4070

