

Lägre psa-värden efter rågdiet

Efter sex veckors konsumtion av fullkorns- och kliprodukter av råg minskade det så kallade psa-värdet (prostata-specifikt antigen) hos män med prostatacancer. Halten av detta protein brukar öka när en prostatatumör växer.

Forskare vid SLU, universitetssjukhuset i Örebro och Umeå universitet har gjort en studie med 17 försökspersoner med prostatacancer. I slumpmässig ordning fick männen äta en diet baserad på fullkorn och kli av råg (mjukt bröd, knäcke, gröt och flingor), och en vetediet, som bestod av produkter av siktat vetemjöl med tillsatt cellulosa. Båda dieterna motsvarade hälften av det dagliga energiintaget.

Psa-värdet i blodet visade sig efter rågdieten vara 14 procent lägre än efter vetedieten, vilket kan indikera en hämrad tumörtillväxt. Dessutom var insulinhalten lägre i blodet och i urinen efter rågdieten.



Foto: Nora Adelsköld

Rågdieten gav lägre psa-värde, vilket kan indikera att prostatatumörers tillväxt hämmas.

Forskarna tror att rågens dämpande effekt på prostatacancers tillväxt har att göra med denna minskade exponering för insulin. Det finns nämligen ett samband mellan

höga insulin-koncentrationer i blodet och risk för att dö i prostatacancer. ■

Rikard.Landberg@slu.se
www.slu.se/kunskapsbank/livsmedel-halsa

Oljelin i nya Agriwise

Ekonomiska kalkyler kan vara till stor nytta för varje lantbrukare oavsett om det handlar om spannmålsproduktion eller djurhållning. Även inom skogsbruk och trädgårdsbruk är kalkylerna värdefulla.

Sådana kalkyler presenteras i Agriwise som har kommit till i samverkan mellan SLU och organisationer inom lantbruks-



Foto: Nora Adelsköld

Kalkyler för odling av oljelin är en av nyheterna i Agriwise.

närigen. Projektet drivs av institutionen för ekonomi vid SLU och syftet är att underlätta planeringen av lantbruksföretag.

Nu släpps en ny uppdaterad version av kalkylerna för 2011. Bland nyheterna är att produktionskostnad per enhet finns beräknat i kalkylen, samt att det gjorts nya kalkyler för oljelin och åkerböna. Det har även gjorts nya ekologiska kalkyler för brödvete, slaktsvin och värphöns. I kalkylerna finns nu också en kolumn där kostnad per producerad enhet är beräknad, vilket gör det lättare att se vilket pris som krävs för att täcka kostnaderna. ■

Thord.Karlsson@slu.se
www.agriwise.org

Vägen till lyckade skogssamråd

Tätortsnära skogar berör många intressenter vars behov kan vara svåra att jämka samman. Eva-Maria Nordström har i sitt doktorsarbete vid SLU använt så kallad flermålsanalys för att skogsägare, renägare, naturvårdare, orienteringsklubbar, ridklubbar m.fl. ska kunna vara med och påverka hur skogen ska skötas. Metoden är ny för svenskt skogsbruk men har använts i Finland.

Hon testade modellen i Lycksele, där man ville få fram en långsiktig mång-

bruksplan för skogen runt samhället. De fyra huvudsakliga intressena var virkesproduktion, biologisk mångfald, friluftsliv och rennärning. Alla intressenter fick först ange vilka skogsvärden som var viktiga för dem. Tre långsiktiga skogsbruksplaner med ett hundraårigt perspektiv skapades utifrån dessa olika behov. Därefter fick intressenterna ta ställning till de olika planerna och bedöma hur väl de överensstämde med deras behov.

En av planerna visade sig vara acceptabel för en majoritet av intressenterna och man har också antagit en samrådsrutin för skogsbruksåtgärder i den tätortsnära skogen. Detta arbetssätt kan vara ett användbart verktyg för kommuner och andra stora skogsägare. ■

Eva-Maria.Nordstrom@slu.se, diss-epsilon.slu.se:8080/archive/00002385/

Smittfritt toa-avfall med urea

Den växtnäring som finns i toalettavfall skulle göra stor nytta som gödselmedel världen över. Men för att inte skapa spridningsvägar för infektionssjukdomar via livsmedel måste toalettavfallet göras säkert, hygieniserat, innan det används som gödselmedel. Annika Nordin vid



Urin hålls i dunkar som får stå i solen för att hygieniseringen ska påskyndas. Uganda.

SLU har visat hur man kan tillsätta gödselmedlet urea till fekalier för att snabba på hygieniseringsprocessen. När fekalier behandlas med urea bildas det ammoniak, och pH ökar. Denna metod skulle kunna betyda mycket för hygienien i tätbefolkade, fattiga områden.

Fekalier kan innehålla mycket höga koncentrationer av sjukdomsalstrande mikroorganismer. Men genom ureatillsats kan man förkorta behandlingstiden avsevärt jämfört med de 1–2 år, som föreslås av WHO för lagring av fekalier. Urea är världens vanligaste kvävegödselmedel, och denna användning kan ses som att urean utnyttjas två gånger – först för hygienisering och sedan för gödsling.

Urin är självhygieniserande genom sin naturligt höga ammoniakhalt i kombination med ett högt pH-värde. ■

Annika.Nordin@slu.se, www.slu.se/kunskapsbank/landsbygdsutveckling

Hästar behöver social kontakt

Hästar bör få vistas i grupp när de går i rasthage eller på bete för att kunna fylla sina behov av social kontakt. Men många hästägare är oroliga för aggressiva beteenden och skador på hästar och skötare, och håller därför isär sina hästar.

Elke Hartmann vid SLU har i sin doktorsavhandling identifierat metoder som skulle kunna minska aggressivitet mellan obekanta hästar som förs samman. Hon provade till exempel att ställa unga ston av varmblood i boxarna bredvid varandra under fem minuter innan de fördes samman i en paddock. De visade något mindre kontakt aggression, men så var det inte när hon sedan provade metoden på äldre hästar. Skador under testen var dock sällsynta – endast en lättare skada under

totalt 106 möten mellan obekanta hästar.

När man i en annan studie skulle hämta två hästar från en grupp i en hage, följde de lösa hästarna efter i större utsträckning än när man bara hämtade en. Den största skaderisken var när man stod stilla i paddocken, t.ex. under infångandet av hästen. Säkerheten kan förbättras om man kan hålla ett visst avstånd till de lösa hästarna, t.ex. med en piska, och hålla sig i rörelse med den infångade hästen och därmed minska tiden av stillastående.

Hästar som är vana att gå i grupp kan vara svåra att få att lämna gruppen, men genom träning kunde de klara att t.ex. vara ensamma i en inomhusarena och äta lugnt från en hink. Det gick inte fortare att först träna dem i sällskap av en annan oerfaren, men bekant häst än att träna dem ensamma från början. ■

Elke.Hartmann@slu.se, diss-epsilon.slu.se:8080/archive/00002396/

Ogräsfritt med ättiksyra i fruktodlingen

Det naturligt förekommande ämnet ättiksyra kan användas som ogräsmedel i fruktodling, t.ex. inom vattenskyddsområden. Ättika kan ersätta herbiciden glyfosat för att hålla borta ogräset.

Detta har visats av SLU-forskare i samarbete med bland annat Kiviks Musteri. I odlingar med etablerad ogräsflora rekommenderas 2 500 liter 12-procentig ättiksyra per behandlat hektar. Även pelargonsyra fungerar bra. Man måste upprepa behandlingen 4–5 gånger under säsongen för att hålla rent. Även om man använder glyfosat måste behandlingen upprepas, 2–3 gånger per år.

Ett praktiskt problem med ättiksyra är att det krävs större vattenmängder än med vanliga herbicider för att få ut rätt dos. Forskarna provade därför med 24 procentig ättiksyra och fick lika goda bekämpningseffekter med halva vattenmängden. Ångorna från syrororna blir dock kraftiga. Ett annat sätt att minska vatten- och preparatåtgången är att endast behandla en 40 cm smal remsa inne under själva trädraden. Ogräsbekämpningen utanför träden mot gräskanten sköts då mekaniskt.

Fyra behandlingar med ättiksyra

kostar 5 700 kr per år (5 kr per liter, 40 cm remsa, 290 liter per hektar). Ättiksyra och pelargonsyra är godkända för fruktodling av Kemikalieinspektionen, men i KRAV-certifierad odling får man inte använda dem. ■

David.Hansson@slu.se, Sven-Erik.Svensson@slu.se, pub-epsilon.slu.se:8080/2497/

Organiserad utelek skonar närmiljön

Utelek på fritiden har minskat i omfattning. Nyttjandet av naturmarken nära bebyggelse har ökat från början av 1980-talet till början av 2000-talet, men nuförtiden leker barn mest i organiserad form, dvs. med dagis eller skola, när de är ute i bostadsområdenas skogar. Detta kan innebära vissa naturvårdsfördelar i form av minskat slitage – leken kan styras till mindre känsliga områden som kanske ligger längre bort från bebyggelsen.

Oskar Forsberg har i sitt doktorsarbete vid SLU studerat hur naturmarken runt de tre bostadsområdena Kista, Husby och Akalla i Stockholm har utsatts för olika grad av slitage sedan de byggdes på 1970-talet. Slitaget på marken består i upptrampade stigar, bortnött markvegetation, kala hållar utan lavar etc. Artsammansättningen är i stort sett densamma som för trettio år sedan, men några av de känsligaste arterna har minskat kraftigt.

Oskar Forsberg har också utvecklat ett verktyg för bebyggelse i stadsmiljö. Med detta kan man bedöma hur stor miljöbelastningen blir med olika exploaterings- och skötselalternativ. ■

Clas.Flogard@slu.se, diss-epsilon.slu.se:8080/archive/00002392/



Sliten naturmark på Järvafältet i Stockholm.

Notiser från SLU – rön från Sveriges lantbruksuniversitet. Citera gärna, men ange källan!

ISSN: 1104-0505 **Ansvarig utgivare:** Tina Zethraeus, SLU Informationsavdelningen, Box 7077, 750 07 Uppsala

Redaktör: Nora Adelsköld, 018-67 17 07, Nora.Adelskold@adm.slu.se

Webb: www.slu.se/notiser **Prenumerera:** ca 7 nummer kostnadsfritt per år. Skicka följande e-brev till majordomo@slu.se: *subscribe notiser-slu \ end* (OBS! avsluta med "end" på ny rad).

Beställ lösnummer och skrifter markerade med * från: publikation@service.slu.se, 018-67 11 00.