



Genforskning – ett enormt pusse

FALUN

Nya mediciner, få plantor att blomma vid rätt tidpunkt eller få fram mjölkkor som mjölkar lika mycket från dag till dag.

Det kan eventuellt genforskningen leda fram till och en av forskarna är Lars Rönnegård vid Högskolan Dalarna.

Rönnegård är professor i statistik, men har genforskat sedan 2003.

– För att forska krävs det statistikkunskaper. Det är ju bland annat mycket datamaterial som ska sökas igenom på ett smart sätt och det är vi duktiga på, säger han.

Forskningen inom genetik kan betecknas som ny. Lars Rönnegård säger att mycket har gjorts de senaste 20 åren, men att forskningen exploderat de senaste tio åren.

Det handlar om att förstå vilka gener som påverkar olika egenskaper. Exempelvis varför en viss sjukdom utvecklas eller hur man genom avel kan få fram vissa egenskaper hos grisar och kor.

– Kanske hitta en gen som gör grisar lika stora, då kan man avla på den genen. Eller få fram mjölkkor som mjölkar lika mycket från dag till dag. Nyligen har man exempelvis hittat vilken gen som styr om en häst ska bli travare eller inte.

Det är många som i dag genforskar och vid Högskolan Dalarna är det Lars Rönnegård och en till. Lars samarbetar med Uppsala universitet och SLU, Sveriges lantbruksuniversitet.

– Det är ett nytt sätt att tän-

FAKTA

Lars Rönnegård

Ålder: 42 år.

Bor: Djura.

Familj: fru och två barn.

Yrke: professor i statistik.

Fritidsintressen: jogga, åka skidor, vara ute i skogen.

ka och det är ett viktigt arbete, en pusselbit i ett stort pussel.

Rönnegård säger vidare att det ständigt hittas nya gener, men att det har varit svårare än vad många trodde för tio år sedan.

– Själv är jag inriktad på att förstå hur djur och växter fungerar samt jämnhet.

Ett exempel på kroppens förmåga att vara i balans är regleringen av kroppstemperatur och blodtryck, som är någorlunda stabila hos friska personer. Och det är viktigt att ha en uppsättning gener som ger denna stabilitet.

– Tidigare har man missat hur man letar på gener som reglerar jämnhet. Vi har lyckats ta fram och tillämpa modeller som letar helt nya typer av gener.

Studien och dess resultat kan i framtiden också användas för att nå ökad lönsamhet inom jordbrukssektorn. Hos växter kan det handla om att få plantor som blommar vid rätt tidpunkt.

Genforskningen är som sagt ny och för gemene man är den tämligen obekant och aningen abstrakt. Rönnegård fastslår att den kommer att pågå lång tid framåt och i takt med att resultaten presenteras, tror han att allmänheten kommer att tycka att forskningen är intressant.

Frank Elfstedt

0240-882 17

frank.elfstedt@dt.se



Att förstå hur växter och djur fungerar är den inriktning som Lars Rönnegård har i sin forskning.

FOTO: LARS DAFGÅRD

Hästars passgång förklaras med gen

STOCKHOLM Forskare vid bland annat Sveriges lantbruksuniversitet och Uppsala universitet har upptäckt varför vissa hästar kan gå passgång eller trava riktigt fort. Orsaken ligger i en förändring av en gen, DMRT3, som har en avgörande betydelse. Mutationen var gemensam för alla 40 undersökta hästar som kunde gå passgång, som innebär att benen på ena sidan av kroppen flyttas samtidigt, och upptäcktes också i dubbel uppsättning hos de bästa travhästarna. Upptäckten presenteras i tidskriften Nature och kan öka förståelsen för rörelsehinder hos människor. (TT)

FAKTA/ GENETIK

Genetik, ärftlighetslära, vetenskap som omfattar studiet av genomets (arvs-massans) uppbyggnad och funktion, uppkomst av förändringar av generna (arvs-anlagen) samt biologisk variation. Den engelska be-

nämningen på vetenskapen, genetics, introducerades 1905 av William Bateson. **Människan har sedan** urminnes tider funderat kring orsakerna till att vetekorn ger upphov till veteplantor, att hundar föder hundval-

par och att barn liknar sina föräldrar trots att varje person är särpräglad och inte en kopia av föräldrarna. **Utan kunskap** om de principer och lagar som gäller för ärftlighet har människan framgångsrikt bedrivit hus-

djursavel och växtförädling genom massurval och härigenom fått fram raser och sorter som är bättre anpassade till människans miljö och ger bättre avkastning än ursprungsformerna. KÄLLA: NATIONALENCYKLOPEDIEN