



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

**Fakulteten för veterinärmedicin och  
husdjursvetenskap**

## Sammanfattning av docentföreläsning 10 maj 2016 - Elisabeth Jonas

Kan vi överföra forskning inom molekylär och kvantitativ genetik till tillämpade avelsprogram för att förbättra selektion i framtiden?

Mitt forskningsintresse fokuserar på användning av genetiskt kunskap i avelsprogram för att förbättra selektion.

Produktionen av livsmedel kräver kunskap om skötsel av husdjur och odling av växter. Husdjur och grödor selekteras i avelsprogrammen för en bättre livsmedelsproduktion. Processen involverar att man hittar det bästa avelsmaterialet för en förbättring på den genetiska nivån. Avelsorganisationer har därför utvecklat strategier för hur man selekterar de bästa individerna. I husdjursavel använder vi information om produktionen hos det enskilda djuret och dess släktingar. I förädling av grödor, samlas information om produktionen under stora fältförsök.

För att välja de bästa individerna krävs datainsamling över långa tidsperioder. Forskare har därför föreslagit att information om molekylärgenetiska markörer kommer att förkorta den här processen. Genetiska markörer ger information om egenskaper utan att man behöver samla in information om egenskaperna. Men vi behöver ytterligare forskning om hur man använder markörer i avelsprogram. En framgångsrik tillämpning av sådana metoder kommer att öka livsmedelsproduktionen.

Jag kommer att presentera hur forskningen kan öppna möjligheter för en förbättrad selektionsprocess. Först presenterar jag grundläggande avelsprogram och hur genetiska markörer kan förbättra selektion. Jag kommer att visa exempel på studier hos får och gris. Min föreläsning diskuterar också hur resultaten från studierna kommer att bidra till utvecklingen av de nuvarande avelsprogrammen.