

Behövs ättika i vinterfodret ?

Ättika, matättika, inläggningsättika, ättikssprit, ättiksyra är olika namn på samma organiska syra HAc eller CH₃COOH. Den saluförs under olika namn för olika ändamål och med olika koncentration. Syran finns naturligt i honung och när man tillsätter den till vinterfodret så sjunker fodrets pH-värde.

För att ge vinterfodret samma pH-värde som honung behövs en tillsats av c:a 4-5 liter ättika (10%) till 1000 liter färdig sockerlag (60%)

Priset för en 10liters dunk med 10% matättika ligger på c:a 70kr.

Spjälkning?

Enligt Rolf Vånsjö och Lennart Carlsson så började dom med ättika i fodret i kombination med upphettning för att på så sätt spjälka socker (sackaros) till fruktos och glukos och därigenom framställa sin egen "Bifor". Teorin var att bina då inte skulle behöva arbeta så mycket med spjälkning. För att åstadkomma detta behövdes enl. en kemist som Lennart känner omräknat 37 liter 10% matättika till 1000 liter färdig sockerlag. Det luktar kraftigt av ättika i bigårdarna och fodret smakar som sillspad vid en så hög koncentration, men enligt Rolf mår bina bara bra och det finns inte tillstymmelse till mögel i kuporna på våren.

Jag vet inte om dom ännu håller på med detta, men om det finns fler innovatörer på detta område vill jag uppmana till viss försiktighet. Ingen har väl glömt bort Invintrakatastrofen. Jag har själv svårt att tro på att en spjälkning har så positiv stor betydelse eftersom bina säkert ändå är programmerade att sätta till sina enzymer vid hanteringen. Min uppfattning är nog att fodrets temperatur och viskositet istället bör vara optimal för att minska binas arbetsinsats. Dessutom blir det ett tekniskt problem att behöva koka upp lagen och sedan kyla ner den.

Sjukdomsförebyggande

Svampar trivs inte i sur miljö, därför rekommenderas även ättika som medel mot kalkyngel. Kalkyngelsjukan orsakas ju av en svamp. Torgny Stigbrandt, bitidningen mars 1988, rekommenderar omräknat 4 liter till 1000 liter sockerlag.

Enligt Ingemar Fries har det gjorts undersökningar i Norge på effekten av ättika mot Nosema. Resultatet har i någon av undersökningarna varit positiv men inte i en annan, så här råder en viss osäkerhet. Den som vill veta mer om detta får ta kontakt med Ingemar.

pH-mätning

Honungens pH varierar enligt Eva Crane mellan 3,2-4,5. För att få en uppfattning om den svenska honungens pH gjorde jag en del provtagningar på olika typer av honung som raps, ljung rallaros etc. Resultatet blev en rätt så liten variation 4,1-4,3.

Jag fortsatte genom och blandade till en sockerlag med kranvatten 60 % lösning. Den hade då pH 6,5. Genom att därefter tillsätta matättika 10% satsvis fick jag fram en kurva hur sockerlagens pH påverkas av ättiksmängden.

Resultat och diskussion

Honungens naturliga surhet härstammar huvudsakligen från glukonsyra (men även myrsyra och ättiksyra) som bildas när sackarosen spjälkas i bikupan enl. Crane. När man tillsätter ättika till vinterfodret är det därför möjligt att pH sjunker ytterligare under binas arbete med spjälkningen, detta finns det säkert mer skrivet om i litteraturen. Om det blir så går ju också att mäta, vilket jag inte har gjort. Om man funderar lite grann över binas situation i vårt klimat så är dom ju i rätt så hög grad påverkade av oss biodlare i sin miljö. Tänk om någon plötsligt dök upp i vårt hem och i vår närbutik, rensade bort allt som fanns och kommenderade oss att äta enbart fläsk och potatis hela vintern istället för den mångfacetterade mat från vår närmiljö som jag hoppas att de flesta av Er föredrar.

För att förbättra våra husdjurs hälsa finns det, tycker jag, all anledning att fundera över vilka tillsatser som bina skulle kunna tänkas må bra av i sitt vinterfoder. Detta är också ett uppslag till vettigt forskningsarbete som skulle kunna betyda mycket, inte minst för att ge bina ett bra immunförsvar mot virussjukdomar.

När biet konsumerar vinterfoder uppstår en kemisk situation i tarmkanalen där biets överlevnad och

hälsa hänger på dess förmåga att tillgodogöra sig fodret på bästa sätt. Det verkar troligt, tycker jag, att enzymernas funktion är pH-beroende. Det är också troligt att bina själva har förmåga att korrigera pH inne i tarmkanalen på ett naturligt sätt inom vissa gränser. Det borde därför gynna bina om fodrets pH ligger inom honungens pHvariation.

Mitt förslag är att man bör surgöra fodret så att det motsvarar honungens pH. Jag föreslår därför en tillsats av c:a 4 liter matättika 10% per 1000 liter färdig sockerlag (60%). För den som använder koncentrerad ättiksyra motsvarar det 0,4 liter.

Detta ger också en fullt tillräcklig pH-sänkning för att effektivt hämma tillväxt av mögelsvampar.

Ur arbetsmiljösynpunkt så föredrar jag den svagare matättikan, det är förenat med stora risker att använda koncentrerad ättiksyra om man inte har skyddshandskar och glasögon på sig.

Jag brukar tillsätta ättikan före sockret, för att vara säker på att det blandas ut ordentligt i vattnet. Detta är särskilt viktigt om man använder mer koncentrerad ättika.

Torgny Berglund