

Enkel bot mot majsätarnas mystiska sot

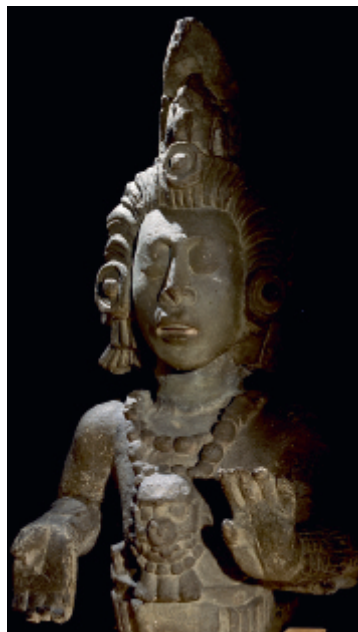
Majs (*Zea mays*) har odlats i Mellanamerika sedan urminnes tider. Grödan spreds snabbt och blev en viktig del av basfödan i hela den nya världen. I slutet av 1400-talet, vid tiden för Christofer Columbus' tredje resa, hade den importerats till Europa och odlades strax utanför Madrid. Då odlingsprocessen var relativt enkel och avkastningen stor, blev majs populär i stora delar av Sydeuropa. Det var särskilt de allra fattigaste som gjorde den till sin huvudsakliga föda [1].

År 1735 mötte dr Gaspar Casal, stadsläkare i den spanska staden Oviedo, flera patienter som led av en sjukdom de själva kallade *mal de la rosa*. Dr Casal beskrev omsorgsfullt symtomen och förloppet. Ordet pellagra användes av milanesiska bönder om sjukdomen och nedtecknades 1771 av dr Francisco Frapolli. En mängd regionala benämningar uppstod på olika håll, och ännu på 1840-talet rådde oenighet om huruvida det rörde sig om samma åkomma [1, 2].

Redan Casal noterade att det var de fattigaste som drabbades – de som levde främst på majs [1, 3]. Länge debatterades dock sjukdomens orsak: näringsfattig majs, giftig majs, svamporganismer på majs, importerad majs, ärftlighet, parasiter eller dålig luft. Sambandet framstod inte som alldeles enkelt, av flera skäl. I nya världen hade majs varit basföda sedan urminnes tider, och där fanns ingen pellagra. Såvitt man kunde utröna med dåtida metoder var inte heller majs mindre näringsrik än andra grödor. Dessa och andra invändningar hindrade inte att pellagra framgångsrikt bekämpades i bland annat Frankrike och Italien genom medvetna politiska åtgärder som ledde till diversifiering av kosten [1]. Pellagra nämndes tidigt som en sjukdom sannolikt orsakad av brist på ett specifikt näringsämne, tillsammans med beriberi, skörbjugg och rakit [4].

Störst betydelse fick pellagra i USA:s sydstater, där den åren 1928–1929 fanns med bland de tio vanligaste dödsorsakerna [5]. Fram till 1900-talets början var pellagra närmast okänd i USA, även om retrospektiva undersökningar fann tidigare fall vid närmare granskning. Förespråkare för näringspolitiska åtgärder mötte hårt motstånd från majsproducenterna, liksom från dem som av politiska eller känslomässiga skäl inte ville acceptera att sjukdomen orsakades av fattigdom och dålig kost. Detta blockerade initiativ till åtgärder baserade på andra teorier än att pellagra var en infektionssjukdom. I sina försök att övervinna denna förnekelse genomförde Joseph Goldberger en serie berömda experiment, bland annat interventionsstudier på olika institutioner men även inokulation på sig själv och flera kollegor samt deras fruar med olika kroppsvätskor från patienter med pellagra för att bevisa att sjukdomen orsakades av kosten och inte var smittsam [1, 6].

Sökandet efter det specifika ämne som skulle för-



SOLENS TÄRAR

... som majsens kallades av Amerikas ursprungsbefolkning var inte helt riskfritt att konsumera i stora mängder. Berikning med vitamin B₃, niacin, krävdes för att förebygga bristsjukdomen pellagra.

hindra uppkomsten av pellagra – pellagra preventing factor, PP – visade sig dra ut på tiden, bland annat för att både proteiner, särskilt tryptofanrika och öljäst, som var i stort sett proteinfri, visade sig kunna förebygga sjukdomen. År 1937 påvisades slutligen att sjukdomen kunde behandlas med nikotinsyra (niacin, vitamin B₃), och berikning av mjöl kunde inledas i stor skala [1, 5, 7, 8].

Vincent Lönngren

Läs en vetenskaplig beskrivning av sjukdomen pellagra i avdelningen Klinik och vetenskap på sidan 228 i detta nummer av *Läkartidningen*.

Läs mer Referenslista Lakartidningen.se