

DEN STORA MATKRISEN ÅR 2011 Av Lester R. Brown

Det nya året börjar med att vetepriserna aldrig förr har varit så höga i Storbritannien. Och i Algeriet skapar matpriserna upplopp som sprider sig över hela landet. Ryssland köper in spannmål för att hålla liv i sina djurbesättningar tills de kan komma ut på bete till våren igen. Indien brottas med 18 procents årlig inflationstakt för livsmedlen, vilket får protester att blossa upp. Kina ser sig om i utlandet för att om möjligt skaffa sig enorma kvantiteter vete och majs. Mexikos regering köper upp majskontrakt för att undvika ohanterliga höjningar i tortilla-priserna. Och den 5 januari meddelade FAO (FNs organ för livsmedel och jordbruk) att matprisindexet för december slagit alla tidigare rekord.

Men i motsats till tidigare år, då det har varit vädret som orsakat toppar i varornas priser, drivs nu priserna upp av trender på bägge sidor i matens utbuds- och efterfrågeekvation. På efterfrågesidan är det befolkningstillväxt, stigande välbefinnande och användningen av spannmål till bilbränsle, som bär skulden. På utbudssidan handlar det om jorderosion, uttömning av grundvattenförråd, omvandling av åkerjord till annat än jordbruk, städer som nu lägger beslag på vatten som man tidigare använt till bevattning, minskad ökning i avkastningen i länder med utvecklat jordbruk och en rad följder av klimatförändringen: värmeböljor som får grödorna att förtorka, smältande glaciärer i bergstrakter och smältande istäcken. Trenderna med koppling till klimatet verkar oundvikligen skapa ännu större påfrestningar i framtiden.

Åtminstone en liten glimt av goda nyheter märks ändå på efterfrågesidan: befolkningstillväxten i världen nådde sin topp med 2 procent om året runt 1970, men hade år 2010 sjunkit till under 1,2 procent per år. Eftersom världens befolkning nästan har fördubblats sedan 1970, blir vi trots det fortfarande 80 miljoner fler människor varje år. Ikväll kommer vi att ha fått ytterligare 219 000 munnar att mätta vid den globala familjens middagsbord, och många av dem kommer att välkomnas med en tom tallrik. Imorgon kommer ytterligare 219 000 att utöka vår gemenskap. Förr eller senare kommer denna hejdlösa tillväxt att börja fresta hårt på lantbrukarnas yrkesskicklighet och på gränserna för jordens mark- och vattenresurser.

Förutom trycket från befolkningstillväxten, rör sig nu omkring 3 miljarder människor uppåt i näringskedjan och äter allt mer kött från boskap och fågel, vilka i sin tur kräver mycket spannmål att föda upp. Uppgången i konsumtionen av kött, mjölk och ägg i de snabbt växande utvecklingsländerna har ingen tidigare motsvarighet. Köttkonsumtionen i Kina är redan idag som helhet nästan dubbelt så stor som USAs.

Den tredje stora orsaken till ökningen i efterfrågan är att man använder grödor till fordonsbränsle. Av de 416 miljoner ton spannmål som skördades i USA år 2009 togs

119 miljoner ton omhand av etanoldestillering för att göra bränsle. Den mängden räcker till för att livnära 350 miljoner människor i ett år. Massiva amerikanska investeringar i etanolfabriker bäddar för en direkt konkurrens mellan bilar och människor om världens spannmålsskörd. Och i Europa, där en stor del av bilarna kör på diesel, stiger nu efterfrågan på växtbaserad dieselolja, först och främst från raps och palmolja. Denna efterfrågan på oljeväxter minskar inte bara den markareal som finns tillgänglig för att odla livsmedelsgrödor i Europa, den pressar också fram allt mer regnskogsavverkning i Indonesien och Malaysia när man anlägger oljepalmsplantager.

Den sammanlagda effekten av dessa tre växande efterfrågetrender är skrämmande: den årliga tillväxten i världens spannmålskonsumtion har fördubblats från i medeltal 21 miljoner tons ökning om året under perioden 1990 till 2005 till ett medeltal på 41 miljoner tons ökning 2005-2010. Största delen av denna ofantliga uppgång kan tillskrivas orgien av investeringar i etanolfabriker i USA under åren 2006 till 2008.

Samtidigt som den årliga tillväxten i spannmåls efterfrågan fördubblades, uppträdde nya begränsningar på tillgångssidan, medan gamla välkända begränsningar, så som jorderosion, till och med förstärktes. Uppskattningsvis en tredjedel av världens åkermark förlorar matjord i snabbare takt än ny jord bildas genom naturliga processer – och förlorar därmed sin inbyggda bördighet. Två enorma jordflyktsområden växer nu fram, det ena sträcker sig över nordvästra Kina, västra Mongoliet och centrala Asien, och det andra över centrala Afrika. Bägge får USAs jordflyktskatastrof under 1930-talet att verka liten i jämförelse.

Satellitbilder visar en ständig ström av dammstormar som utgår ifrån dessa områden, där var och en av dem brukar bära iväg med miljontals ton dyrbar matjord. I norra Kina har ungefär 24 000 byar övergivits eller delvis avfolkats, efter att betesmarker har förstörts genom att de betats för hårt och åkermark har begravts under sanddyner som drivit in.

I länder med allvarlig jorderosion, som Mongoliet och Lesotho, krymper spannmålsskördarna när erosionen sänker avkastningen och så småningom leder till att åkrar måste överges. Följden blir tilltagande hunger och växande beroende av import. Haiti och Nordkorea, två länder med allvarligt eroderade jordar, är kroniskt beroende av livsmedelsbidrag från utlandet.

Under tiden gör utplåningen av grundvattenreserverna att den bevattnade arealen snabbt minskar i många delar av världen. Detta relativt nya fenomen påskyndas av det storskaliga bruket av mekaniska pumpar för att utnyttja det djupt liggande vattnet. Idag bor hälften av jordens befolkning i länder där grundvattennivåerna sjunker i takt med att grundvattenförråden töms ut för att de överutnyttjas. När en grundvattendepå väl är tömd, kan man inte längre pumpa upp mer vatten än vad som eventuellt fylls på igen genom dess tillflöden. Men om det handlar om fossilt grundvatten (som inte längre fylls på) då är vattnet en gång för alla slut. Förr eller senare innebär sjunkande grundvatten att matpriserna stiger.

Den bevattnade arealen krymper i Mellanöstern, inte minst i Saudiarabien, Syrien, Irak och förmodligen också i Jemen. Odlingen i Saudiarabien har varit helt beroende av en numera utplånad fossil grundvattendepå. Man ville vara självförsörjande med vete, men odlingen befinner sig nu i fritt fall. Den saudiarabiska veteproduktionen sjönk

mellan 2007 och 2010 med mer än två tredjedelar. År 2012 är det troligen helt slut med veteodlingen, vilket medför att landet kommer att bli totalt beroende av importerad spannmål.

Arabiska Mellanöstern är den första geografiska regionen där allt mer utbredd vattenbrist minskar spannmålsskörden. Men de riktigt stora vattenunderskotten finner vi i Indien, där siffror från Världsbanken visar att 175 miljoner människor livnär sig av spannmål som producerats genom att man överutnyttjar vattenresurserna. För mycket vatten pumpas också upp i Kina, där man på så sätt försörjer 130 miljoner människor med mat. Och i USA, världens spannmålsproducent nummer ett, minskar nu den bevattnade arealen i de viktigaste jordbruksdelstaterna, som Kalifornien och Texas.

Det senaste årtiondet har vi fått se ytterligare en begränsning av tillväxten i världens agrara produktivitet träda fram: vi har nu allt färre outnyttjade lantbruksmetoder att falla tillbaka på.

I vissa utvecklade jordbruksländer använder lantbrukarna redan alla tillgängliga metoder för att höja sin avkastning. Japan var det första landet som fick uppleva en lång och stadig uppgång i spannmålsskörden per hektar, men där har nu risets avkastning legat på samma nivå i 14 år. Risets avkastning i Sydkorea och Kina närmar sig nu nivåerna i Japan. Om man antar att lantbrukarna i dessa två länder kommer att stöta på samma begränsningar som japanerna gjort, kommer mer än en tredjedel av världens risskörd snart att produceras i länder där potentialen är liten för att ytterligare höja risets avkastning.

En liknande situation visar sig också för vetets avkastning i Europa. Frankrike, Tyskland och Storbritannien har nu inte längre någon ökning av vetets avkastning alls. De här tre länderna står ändå tillsammans för ungefär en åttondel av världens veteskörd. En annan trend som dämpar tillväxten för världens veteskörd är att man tar åkermark i anspråk för andra ändamål, som inte har med lantbruk att göra. Städer och förstäder som breder ut sig, industriområden och asfaltering av mark för landsvägar och motorvägar, liksom parkeringsplatser, lägger beslag på åkermark i Central Valley i Kalifornien, Nildalen i Egypten och i tätbefolkade länder som nu snabbt industrialiseras, bland dem Kina och Indien. Man beräknar att år 2011 kommer försäljningen av nya bilar i Kina att uppgå till 20 miljoner - ett rekord i vilket land som helst. En tumregel i USA är att ytterligare 5 miljoner bilar kräver att ytterligare 400 000 hektar måste asfalteras för att skapa utrymmen för dem. Och det är oftast åkermarken som går förlorad.

Snabbt växande städer tävlar med lantbrukarna även om vatten, som annars kunde användas till bevattning. I områden där allt vatten behövs och används, som i de flesta av länderna i Mellanöstern, norra Kina, sydvästra USA och största delen av Indien, innebär det mindre vatten till matproduktionen om vattnet leds in till de stora städerna. Kalifornien har kanske förlorat 400 000 hektar bevattnad mark de senaste åren när lantbrukare har sålt stora mängder vatten till de miljontals törstiga invånarna i Los Angeles och San Diego.

Att det blir allt varmare gör det också svårare att öka världens spannmålsskörd tillräckligt snabbt för att hålla jämna steg med den rekordsnabba efterfrågetakten. Ekologer som är experter på grödor har sin egen tumregel: för varje grad Celsius

temperaturen går upp över optimum under växtsäsongen, kan vi förvänta oss en 10-procentig nedgång i spannmålsavkastningen. Denna påverkan av temperaturen på avkastningen blev skrämmande uppenbar i västra Ryssland under sommaren 2010 då skörden minskade när temperaturen gick upp långt över det normala.

En annan trend som nu kommer fram och hotar livsmedelstryggheten är att bergens glaciärer smälter. Detta är särskilt oroande i Himalaya och på höglandet i Tibet, där smältvatten från glaciärernas is bidrar till att hålla igång flödet i de större floderna i Asien under den torra årstiden – det handlar till exempel om Indus, Ganges, Mekong, Chang Jiang och Gula floden. Utan smältande is skulle spannmålsskörden sjunka mycket brant och priserna skulle skjuta i höjden i samma mån.

Och sist men inte minst, med tanke på det långa loppet, har vi hotet att havsnivån redan under detta århundrade höjs med upp till två meter, när istäckena på Grönland och Västantarktis smälter och högre temperatur får haven att utvidgas. Redan om havet stiger med en meter skulle hälften av risodlingarna i Bangladesh läggas under saltvatten. Också en stor del av Mekongdeltat skulle då översvämmas. I detta deltaland produceras nu hälften av riset i Vietnam, världens näst största risexportör. Allt som allt finns det ungefär 19 andra floddeltan i Asien där man odlar ris och där skördarna skulle minska betydligt med en stigande havsnivå.

Den uppgång i världens spannmåls- och sojabönspriser som vi ser idag, och i matpriserna mer generellt, är inte en tillfällig företeelse. Vi kan inte längre förvänta oss att allt snart ska återgå till det normala. I en värld med ett klimat i snabb förändring finns det nämligen inget normaltillstånd att återkomma till.

Oroligheterna de här senaste veckorna är bara en början. Det handlar inte längre om en konflikt mellan tungt beväpnade supermakter, utan om matbrist och stigande matpriser. Detta blir allt vanligare – och därmed även den politiska oro det kan leda till – vilket hotar vår globala framtid. Ifall inte världens olika regeringar snabbt omdefinierar begreppet ”säkerhet” och byter ut satsningar på militära utgifter mot investeringar för att förhindra klimatrubbning, skapa effektiv vattenhushållning, skydda matjorden och stabilisera folkmängden, kommer världen med största sannolikhet att få uppleva en framtid med både mera instabilt klimat och mera oförutsägbara matpriser. Ifall vi fortsätter med *business-as-usual* kommer matpriserna att följa endast en trend: uppåt.

Lester R. Brown leder *Earth Policy Institute* och är författare till den nya boken [World on the Edge: How to Prevent Environmental and Economic Collapse](#).

Uppdateringen översatt 2011 av Doris Norrgård Almström
Källa: http://www.earth-policy.org/plan_b_updates/2011/update90