



"Jag vet inte hur vi ska överleva"

Bönderna står inför ruin i USA:s kris på grund av "för evigt" beständiga kemikalier

Maines katastrof från PFAS-kontaminerade produkter gör att gårdar stänger och bönder står inför förlusten av sina försörjningsmöjligheter

av Tom Perkins med fotografier av Tristan Spinski

(The Guardian tis 22 mars 2022:

<https://amp.theguardian.com/environment/2022/mar/22/i-dont-know-how-well-survive-the-farmers-facing-ruin-in-americas-forever-chemicals-crisis>)

Songbird Farms 17 tunnland (7 hektar) rymmer sandiga lerjordar, tre växthus och utskurna skogar som utgör en idyllisk miljö nära Maines centrala kust. Den lilla ekologiska verksamheten skapade en nischodling av arvegods, korn, tomater, söt vitlök, cantaloupe och andra produkter som såldes till ekologiska livsmedelsbutiker eller som en del av ett gemenskapsstött jordbruksprogram, där människor betalar för att få lådor med lokalt odlade produkter.

Bönderna Johanna Davis och Adam Nordell köpte Songbird 2014. År 2021 var den unga familjen med sin treårige son igång, sa Nordell.

Men katastrofen inträffade i december. Paret fick reda på att gårdens tidigare ägare decennier tidigare hade använt PFAS-befläckat avloppsslam, eller "biosolider", som gödningsmedel på Songbirds åkrar. Tester visade att deras jord, dricksvatten, bevattningsvatten, grödor, kycklingar och blod var förorenade med höga halter av de giftiga kemikalierna.

Paret återkallade snabbt produkter, varnade kunder, avbröt sin verksamhet och har lämnats djupt rädda för deras ekonomiska och fysiska välbefinnande.

"Det här har vänt upp allt om våra liv", sa Nordell. "Vi har inte gjort ett blodprov på vårt barn än och det är det mest skrämmande. Det är jävligt förödande."

Statsomfattande giftig kemisk förorening har stört omkring 10 gårdar i Maine, såsom Songbird Farm in Unity, som ägs av Johanna Davis och Adam Nordell.

Folkhälsoförespråkare säger att Songbird bara är toppen av ett isberg eftersom Maine står inför en bryggkris som härrör från användningen av biosolider som gödningsmedel. Staten har börjat undersöka mer än 700 fastigheter för PFAS-kontamination. Få resultat finns ännu, men flera bönders oberoende tester visade höga PFAS-nivåer, och statlig kontaminering har stört cirka 10 gårdar.

Bönder som talade med Guardian säger att andra odlare har erkänt att de gömt PFAS-kontamination eftersom de fruktar ekonomisk ruin.

"Våra företag är i limbo just nu, våra liv är i limbo"

Adam Nordell, Sångfågelfarm

Maine är knappast ensam. Den hittar mer kontaminering eftersom den gör fler tester, säger experter. Allt slam innehåller en viss nivå av PFAS och gårdar över hela landet har använt ämnet i allt större utsträckning som gödningsmedel under de senaste decennierna. Michigan, en av de enda andra staterna som övervakar biosolids och testar jordbruksprodukter, upptäckte nyligen PFAS-förorenat nötkött.

"Många andra stater kommer att möta det Maine står inför nu", säger Nancy Raine, sekreterare för Sierra Clubs team för avloppsvattenrester. "Vem är ansvarig för skadan - förlusten av försörjning och egendomsvärden?"

PFAS, eller per- och polyfluoralkylämnen, är en klass med cirka 9 000 föreningar som används för att göra produkter värme-, vatten- eller fläckbeständiga. Kända som "för evigt kemikalier" eftersom de inte bryts ner naturligt, de har kopplats till **cancer, sköldkörtelstörningar, leverproblem, fosterskador, immunsuppression och mer**. Dussintals industrier använder PFAS i tusentals konsumentprodukter och släpper ofta ut kemikalierna i landets avloppssystem.

Adam Nordell upptäckte nyligen giftiga nivåer av jord, vatten och produktföroreningar på den certifierade ekologiska grönsaks- och spannmålsgård som han äger tillsammans med sin fru.

Slam är en biprodukt från avloppsvattenbehandlingsprocessen som är en blandning av mänsklig avföring och valfritt antal av mer än 90 000 mänskligt tillverkade kemikalier eller ämnen som släpps ut från industrins rör. *"Det är en giftig soppa"*, säger Laura Orlando, civilingenjör vid Boston University som studerar slamkontamination.

Slam är dyrt att deponera men eftersom mänsklig avföring innehåller kväve, fosfor och andra växtnäringsämnen, behandlas det ofta lätt, marknadsförs som "biosolider" och säljs eller ges till jordbrukare som ser det som ett kostnadsbesparande gödselmedel.

Maines utspelade kris föranleder nya uppmaningar att förbjuda praktiken och PFAS. I juli blev statens regering världens första att godkänna ett närapå förbud mot PFAS, och ett förslag om att förbjuda biosolider som inte har testats för PFAS går igenom Maine-lagstiftaren.

Samtidigt kräver bönder i ekonomisk ruin ett hjälppaket inklusive omedelbara nödhjälpsfonder, finansiering för att hjälpa dem att flytta till en ny inkomstkälla och livslång hälsoövervakning.

"Det kommer att bli dyrt men staten undertecknade dessa slamlicenser och vi kan inte vänta", sa Nordell. "Vårt företag är i limbo just nu, våra liv är i limbo."



Till vänster: Tester på Songbird Farm avslöjade omfattande kontaminering. Till höger: Johanna Davis står tillsammans med sin man Adam Nordell när hon håller i deras treårige son.

"Allt står på spel"

Nordell och Davis köpte Songbird 2014 av en man som hade varit på marken i cirka 25 år men höll på att dö i bukspottkörtelcancer och ville säkerställa att gården han byggde fick leva på.

Mannen misstänkte att hans cancer härrörde från hans tid som student som testade bekämpningsmedel, sa Nordell, och Maines avdelning för miljöskydd (DEP) sa till Nordell att cancer i bukspottkörteln inte var kopplad till PFAS. Studier har dock funnit kopplingar mellan PFAS och cancer i bukspottkörteln.

"Det är en datapunkt i historien som skrämmer mig," sa Nordell och tillade att PFAS-nivåerna i hans och Davis blod var högre än de som hittades hos anställda som arbetade för PFAS-tillverkare.

Gårdens PFAS-nivåer är också alarmerande. Maines vattengräns för sex typer av PFAS är 20 delar per biljon (ppt), medan nivåerna vid Songbird var 8 000 ppt. Staten satte slamgränser mellan 2,5 delar per miljard (ppb) och 5,2 ppb – Songbird registrerade nivåer i sin jord så höga som 475 ppb.

(Bild: Till vänster: Kasserad majs på Songbird Farm; Till höger: Fred Stone slänger mjölk på Stoneridge Farm som kalvarna inte dricker.)

Dessutom kan PFAS spridas. Ironwood Farm, cirka sex miles från Songbird, testade sitt vatten och fann höga halter som misstänks ha migrerat från en grannes slampackade åker. Den lilla råvarugården drog sina produkter, stoppade verksamheten och väntar nervöst på fler testresultat.

"Jag tillbringade hela mitt vuxna liv med att bygga den här gården", säger Nell Finnigan, en Ironwood-bonde. "Allt står på spel för oss, och det här är en tragedi för alla som kommer med ett högt brunnstest."

Reglering kompliceras av en tveksamhet att störa jordbruksindustrin och en brist på federala gränser för PFAS i livsmedel. Även om Maines jordbruksavdelning fastställde standarder för nötkött och mjölk, övervakar de bara en av tusentals typer av PFAS. Folkhälsoförespråkare säger att gränserna bör vara lägre och fler PFAS-föreningar bör inkluderas i testning.

Efter att Stoneridge Farm, en liten mejeriverksamhet mer än 100 mil söder om Songbird, 2016 upptäckte att slam och pappersbruksavfall som använts som gödningsmedel förmodligen hade förorenat dess kor och mjölk, utvecklade staten gränser för två typer av PFAS i slam. Efterföljande tester visade att cirka 95 % av Maines slam överskred gränserna.

Som svar utvecklade DEP 2019 nya restriktioner för spridning av slam på jordbruksmark. En regel tillät spridning om det kombinerade slammet och den rena jordens PFAS-nivåer inte översteg de statliga slamgränserna. Patrick MacRoy, biträdande direktör för Defend Our Health Maine kallade policyn "löjlig" eftersom den gjorde det möjligt för rena fält att kontamineras med PFAS.

Fred Stone mjölkar de få kor han fortfarande håller på Stoneridge Farm.

En andra regel gjorde det möjligt för slam att komposteras och spridas på åkrar eller hemmaträdgårdar, även om kompost ibland är så mycket som 100 % slam, sa MacRoy. *"De skapade två gigantiska kryphål,"* tillade han.

Efter att ett lagförslag för att täppa till kryphålen infördes i år i Maine lagstiftande församling, föreslog delstatens senator Stacy Brenner en ändring för att förbjuda denna praxis helt och

hållet. "Det verkar klokt vid denna tidpunkt att avsluta markanvändning av biosolider," sa hon.

Branschopposition

När slamförbudet tar fart, har Maines största avfallshanteringsföretag, Casella Waste Systems, och några reningsanläggningar för avloppsvatten, svarat med att säga att staten inte har tillräckligt med utrymme på sina deponier för mer slam och att förbudet kommer att öka kundernas vatten- och avloppsräkningar.

Att deponera slam är ett problem, sade Joe Fusco, Casellas vicepresident, eftersom dess lagring kräver mer material som bulkmedel och det kommer att "ta upp knappt deponiutrymme".

DEP berättade för lagstiftaren att ämnet för närvarande tar upp cirka 9 % av statens deponier och det skulle öka till cirka 12 % enligt de nya reglerna. Federala pengar kan hjälpa till att kontrollera kostnaderna för bolagen, sa Brenner, liksom ett förslag om att eliminera en ny avgift som bolagen skulle behöva betala och som är planerad att träda i kraft snart.

Brenner tror att Casellas motstånd handlar om dess vinster, eftersom företaget har en stor komposteringsverksamhet. "De har aktieägare att stå till svars för. Dansen är vad den alltid är."

Fusco sa att påståendet att Casella bara är oroad över sina aktieägare är "en grov överförenkling" som ignorerar den större frågan om hur man får ut PFAS ur avfallssystemet. "Ja, vi är i affärer och vi har ett intresse av att behålla vår verksamhet, men att ha ett lagförslag som gör Maine till en fiendlig plats för oss är inte svaret," sa Fusco.

Under tiden kämpar bönderna. Stoneridge dödade det mesta av sin boskap 2019. Delägaren Fred Stone nekades federal hjälp för sin smutsiga mjölk eftersom en av dess milk-tester kom precis under statens gräns, men Stone kände sig inte bekväm med att sälja den.

Stoneridge Farm, en 100 hektar stor mjölkgård som har funnits i Fred Stones familj i tre generationer, i Arundel, Maine.

Nu överlever hans familj på fyra, som tror att PFAS ligger bakom deras hälsoproblem från sköldkörtelsjukdom till reproduktiva problem, på välfärd och vänners och familjens generositet. Stone sa att han kunde ha fortsatt att sälja förorenad mat: "Detta är kostnaden för att ha en moralisk kompass och göra rätt sak."

"Jag vet inte hur vi ska få skulder betalda", tillade han. "Jag vet inte hur Kristus vi ska leva. Jag vet inte hur vi ska överleva."
