



Utlakning och retention av näringsämnen och spårämnen i torv nitton år efter vedasktillförsel och beskogning på en avslutad torvtäkt

1067

Torbjörn Nilsson, Lars Lundin

Det finns ett ökat intresse att sprida vedaska på dikad och beskogad torvmark i syfte att öka skogsproduktionen på dessa marker. Innan en sådan, mer storskalig åtgärd påbörjas, bör det dock genomföras en sammanfattning av kunskapsläget inom området, för att belysa positiva och negativa effekter av en sådan åtgärd och ge förslag till rekommendationer.

Syftet med detta projekt är att undersöka hur mycket av olika näringsämnen och spårämnen som finns kvar i torven, 19 år efter tillförsel av 23 ton vedflygaska, 0.6 ton råfosfat och 0.25 ton superfosfat per hektar till 14 hektar av en avslutad torvtäkt, Flakmossen i södra Värmland. Före denna tillförsel hade ytan dikats, eftersom de gamla dikenas funktion reducerats då det hade gått nästan 40 år sedan torvbrytningen hade avslutades. Efter tillförseln blandades gödselmedlen och de övre 30-40 cm av torven genom fräsning. Därefter planterades olika trädslag i den omblandade torven. Provtagning (ner till 80 cm djup) av den efter torvbrytningen kvarvarande torven skedde dels före markbehandlingen, dels ett, tre och nitton år efter markbehandlingen. Analyser av dessa torvprov visade att:

- Efter en initial ökning av pH-värdet i de ytliga torvlagren (0-40 cm) hade pH-värdet, 19 år efter markbehandlingen, sjunkit till värden som var lägre än före markbehandlingen. Denna pH-sänkning berodde på att svavelföreningar i torven oxiderats efter dikningen, varvid vätejoner frigjorts. Den stora dosen vedflygaska hade inte förmått att på lång sikt motverka

denna försurning av torven. Det bör dock påpekas att huvuddelen av torven i denna studie utgjordes av vasstov, som har betydligt högre svavelhalt än andra torvslag.

- Av de tillförda makronäringsämnena hade, 19 år efter markbehandlingen, drygt 70 % av Mg, drygt 60 % av K, nästan hälften av Mn och drygt 20 % av Ca lakats ut ur torven. Den fosfor som hade tillförts verkade dock finnas kvar i systemet (torv, biomassa och humuslager), troligen till stor del bundet till de Fe- och Al-oxider som finns i torven.
- Av de tillförda och analyserade spårämnena hade uppskattningsvis hälften av Cd, 25 % av Ba och mindre än 10 % av Zn lakats ut. För övriga spårämnen var det svårt att göra en uppskattning på grund det fåtal analyser, som gjordes på dessa ämnen före markbehandlingen, samt att prover kontaminerats vid malningen. Bly har dock förmodligen inte lakats ut ur torven.

Undersökningen visar att det vid tillförsel av aska till beskogad torvmark, i syfte att öka skogsproduktionen, är viktigt att både torv och aska analyseras för att optimera valet av aska, askbehandling (inkl. eventuell berikning av askan med ex. K och P), samt giva. För att erhålla en uthållig hög stamvedsproduktion på liknande torvmarker krävs i de flesta fall högre givor än 3 ton aska per hektar.

Q6-661