

Bioforsk Rapport

Vol. 1 Nr. 191 2006

Ugras i hageavfallskompost fra Sele gjenvinningsstasjon

Hans M Hanslin
Bioforsk Vest Særheim



Frederik A. Dahls vei 20,
1432 Ås
Tel.: 64 94 70 00
Fax: 64 94 70 00
post@bioforsk.no

Bioforsk Vest (Særheim)
Postvn 213. 4353 Klepp St.
Tel.: 46 41 32 00
Fax: 51 42 67 44
e-post-adresse: saerheim@bioforsk.no

Tittel/Title: Ugras i hageavfallskompost fra Sele gjenvinningsstasjon
Forfatter(e)/ Author(s): Hans Martin Hanslin
Kvalitetssikrer: Svein O. Grimstad

Dato/Date: 21/12 2006	Tilgjengelighet/Availability: Åpen	Prosjekt nr./Project No.: 1510058	Arkiv nr./Archive No.: 321D
Rapport nr./Report No.: 191/2006	ISBN: 82-17-00133-2 978-82-17-00133-1	Antall sider/Number of pages: 7	Antall vedlegg/Number of appendix:

Oppdragsgiver/Employer: IVAR	Kontaktperson Contact person: Vibeke Talstad, Ernst Rune Danielsen
--	--

Stikkord: Ugras, hageavfallskompost Keywords Weed, compost	Fagområde: Grøntmiljø Field of work: Urban greening
---	--

Sammendrag:

Summary:

Land/fylke: Kommune: Sted/Lokalitet:

Ansvarlig leder/Responsible leader

Prosjektleder/Project leader

.....
Svein O. Grimstad (sign)

.....
Hans Martin Hanslin (sign)

1. Sammendrag

Forekomsten av ugras i IVAR sin hagekompost fra Sele ble undersøkt ved spireforsøk. Det ble tatt ut prøver fra overflaten av siktet ranke og ranker til sikting i 2007 i juni og oktober. Prøver fra inne i ferdig siktet ranke ble tatt ut i juni. Det spirte noe ugras fra prøvene tatt ut i juni, men mengden ugras ble vurdert å være liten. Det tok lang tid før spiring startet, noe som tyder på spirehemming i komposten. Ugrassituasjonen i anlegget ble også vurdert og det anbefales å etablere et permanent vegetasjonsdekke på områdene rundt rankene.

2. Innledning

Det er etterspørsel etter ugrasfrie dyrkingsmedier og jordforbedringsmidler både i privatmarkedet og det profesjonelle markedet. Hageavfallskomposten fra IVAR sitt anlegg Sele har gode egenskaper og er etterspurt til ulike formål. Det har blitt stilt spørsmål om innholdet av ugras i komposten, så IVAR ønsket å dokumentere forekomst av ugras i komposten fra anlegget på Sele.

Ved rankekompostering i åpne anlegg er det en risiko for tilførsel av ugrasfrø fra vegetasjonen rundt anlegget. Frøene kan overleve i ranken med lavere temperatur, men kan også avsettes på overflaten under lagring. Spredning av ugrasfrø variere gjennom året, med klare toppe i de periodene det er stort avsetning på komposten. Ugrasmengden i ranken kan derfor variere mye gjennom sesongen. En må i utgangspunktet ha et betydelig antall uttak av prøver for å fange opp sesongvariasjonen. Dette er forsøkt løst ved å ta forholdsvis store prøver, flere prøver per ranke og et uttak over tid. Dette fanger ikke opp all variasjon, men gir en indikasjon på ugrasbelastningen. Metoden fanger ikke opp frø i hvile og frø med et behov for kuldebehandling eller andre stimuleringer for å spire.



Bilde 1. Oversikt over rankene ved uttak juni 2006. Ferdig siktet ranke forran til venstre. Ranker til sikting i 2007 i bakgrunnen

3. Metoder

Det ble tatt ut kompostprøver fra rankene for testing av spiredyktige frø i juni og oktober. Spiretester ble gjennomført under kontrollerte forhold i veksthus.

Prøveuttak 28/6: 15 prøver ble tatt ut fra ranke siktet i 2006 og 11 prøver til sammen fra de to rankene som skal siktes 2007. Fra siktet ranke ble det tatt ut prøver både fra overflaten og inne i selve ranken. For å ta ut prøver inne i ranke, ble shovel brukt for å grave ca 1 m. inn i ranke. Fra ranker som skal siktes 2007, ble det bare tatt prøver fra overflaten. Fra ranker som ikke var siktet, ble grovt materiale fjernet slik at prøvene bestod av 2 liter fin masse.

Prøveuttak 16/10: 5 overflateprøver fra nysiktet ranke - en uke siden sikting

Hvert prøveuttak var på 2 liter og prøvene ble tatt ut i ca 1.5 m høyde. Kompostprøvene ble lagt oppå et 3 cm lag med veksttorv i isoporkasser på på 55 x 35 cm, med to prøver per kasse og en prøve i hver halvdel av kassen. Hver prøve ble altså fordelt utover et areal på 0,1 m². Dette er en oppskalering av standard metodikk for testing av ugras i kompost. De to prøvene ble skilt fysisk med sand. Komposten ble fuktet godt opp og kassene satt til spiring under plast uten direkte solinnstråling. Komposten ble holdt fuktig og spiring ble registrert en gang i uka.

Ved prøveuttaket i juni, ble det gjennomført en befaring på anleggsområdet og forekomsten av ugras dokumentert med bilder.

4. Resultater og diskusjon

Fra uttaket i juni spirte det bare beskjedne mengder ugras i komposten og det tok også lang tid før spiring startet. Resultatene fra det første uttaket er oppsumert i tabell 1. Det spirte en del amerikamjølke (*Epilobium watsonii*) og rosettkarse (*Cardamine hirsuta*). I tillegg var det en del frøplanter som var for små til å identifisere. De fleste av disse tilhørte de to nevnte artene. Det ble også register bjørk i en prøve. For uttaket i oktober var det ikke registrert noe spiring per 20/12.

Resultatene viser at det er noe ugras i komposten, men at komposten har en spirehemmende effekt som forsinker spiring. Dette er en effekt som tidligere er dokumentert for bl.a Joffe kompost. Prøver av Sele komposten tatt ut i mai i forbindelse med et annet prosjekt, viste at komposten fra ferdigsiktet ranke var i grenseland til å være stabil. Den hadde en SOUR verdi på 0,36 Dette vil ha en spirehemmende effekt og denne effekten ventes å avta etter hvert som komposten ble gjennomvannet for å holde den fuktig nok for spiring. Manglende spiring ved det siste uttaket, kan skyldes at prøvene har stått for kort tid til at den spirehemmende effekten har opphørt. Det er nok også et større innslag av frø i hvilestadium i disse prøvene tatt ut så sent på året. Disse vil oftest ikke spire før etter en kuldeperiode.

Det var ingen tydelige sammenheng mellom hvor i ranken prøven var tatt og mengde ugras. En hadde i utgangspunktet ventet mer ugras i prøvene fra overflaten av ferdig siktet ranke, da disse prøvene ble tatt ut i en periode med aktiv frøspredning i området.

Ugras i anlegget

Det er store mengder av enkelte ugrasarter i kort avstand til kompostrankene. Det ble registrert blant annet åkersvineblom, då, krypkvein, melde og melker ved første uttak. Ved andre uttak var det mye avblomstret ugras, en del åkertistel og andre tistler, og geitrams. Dette gjør at det er rimelig å anta at det i deler av sesongen er en betydelig forekomst av ugrasfrø i komposten. Resultatene fra spiretestene viser imidlertid at ugrasinholdet ikke er et stort problem, men prøvetakingen klarer ikke å fange opp eventuelle topper i ugrasforekomst. Bare noen få av artene i anlegget, ble registrert som spirer i komposten (Tabell 1). Preventivt bør en ha bedre kontroll med ugras i anlegget. Det vil i tillegg gi anlegget et bedre og mer tillitsvekkende inntrykk. Ugraset kan kontrolleres med sprøyting som nå, eller en kan forebygge ved å etablere et mer permanent vegetasjonsdekke som hindrer de mer problematiske ugrasene fra å etablere seg. Dette ser ut til å fungere bra i utkanten av anlegget der en har et godt etablert grasdekke med minimalt innslag av ugras. Ved etablering av et mer permanent vegetasjonsdekke må en gjøre en avveining mellom skjøtselsbehovet og faren for at også den permanente vegetasjonen skal spre frø til komposten. En bør også unngå tre av effektive frøspredere som bjørk på anlegget.

Tabell 1. Oversikt over prøver fra første prøveuttak og forekomst og størrelse (i cm) for frøplanter ved sluttregistrering 16/10 2006. NN indikerer ikke identifiser frøplante. Prøvestørrelse var 2 liter.

Prøve	Ranke	Uttak	Sluttregistrering 16/10	
			Antall spirer	Identitet og størrelse
1	Siktet	Overflate	1	amerikamjølke 3 cm
2	Siktet	I ranke	0	
3	Siktet	I ranke	0	
4	Siktet	I ranke	3	amerikamjølke 3 cm, 2 x NN 0.5 cm
5	Siktet	I ranke	0	
6	Siktet	I ranke	2	amerikamjølke 2 cm, rosettkarse 1 cm
7	Siktet	I ranke	1	amerikamjølke 2 cm
8	Siktet	Overflate	4	amerikamjølke 2 cm, 3 x NN 0.5 cm
9	Siktet	Overflate	1	NN 1 cm
10	Siktet	Overflate	1	NN 2 cm
11	Siktet	Overflate	0	
12	Siktet	I ranke	1	amerikamjølke 1 cm
13	Siktet	Overflate	0	
14	Siktet	Overflate	2	rosettkarse 5 cm
15	Siktet	I ranke	2	amerikamjølke 25 cm, rosettkarse 5 cm
16	For sikting 2007 A	Overflate	2	amerikamjølke 3 cm, NN 1 cm
17	For sikting 2007 A	Overflate	2	NN 0.5 cm
18	For sikting 2007 A	Overflate	0	
19	For sikting 2007 A	Overflate	1	amerikamjølke 1 cm
20	For sikting 2007 A	Overflate	1	NN 0.5 cm
21	For sikting 2007 B	Overflate	1	NN 0.5 cm
22	For sikting 2007 B	Overflate	1	NN 0.5 cm
23	For sikting 2007 B	Overflate	1	amerikamjølke 2 cm
24	For sikting 2007 B	Overflate	3	2 x amerikamjølke 3 cm, NN 1 cm
25	For sikting 2007 B	Overflate	1	NN 0.5 cm
26	For sikting 2007 B	Overflate	1	Bjørk 3 cm



Bilde 2. Blir rankene liggende lenge, kan ugras også etablere seg direkte på rankene



Bilde 3. Oversikt over ugras i anlegget i juni 2006.



Bilde 4. Etablert vegetasjon i utkanten av anlegget