

Framtida C4-ogräs i Sverige - *förändringar i ogräsfloran*

Kandidatarbete i Biologi
Ellen Landström

Bakgrund

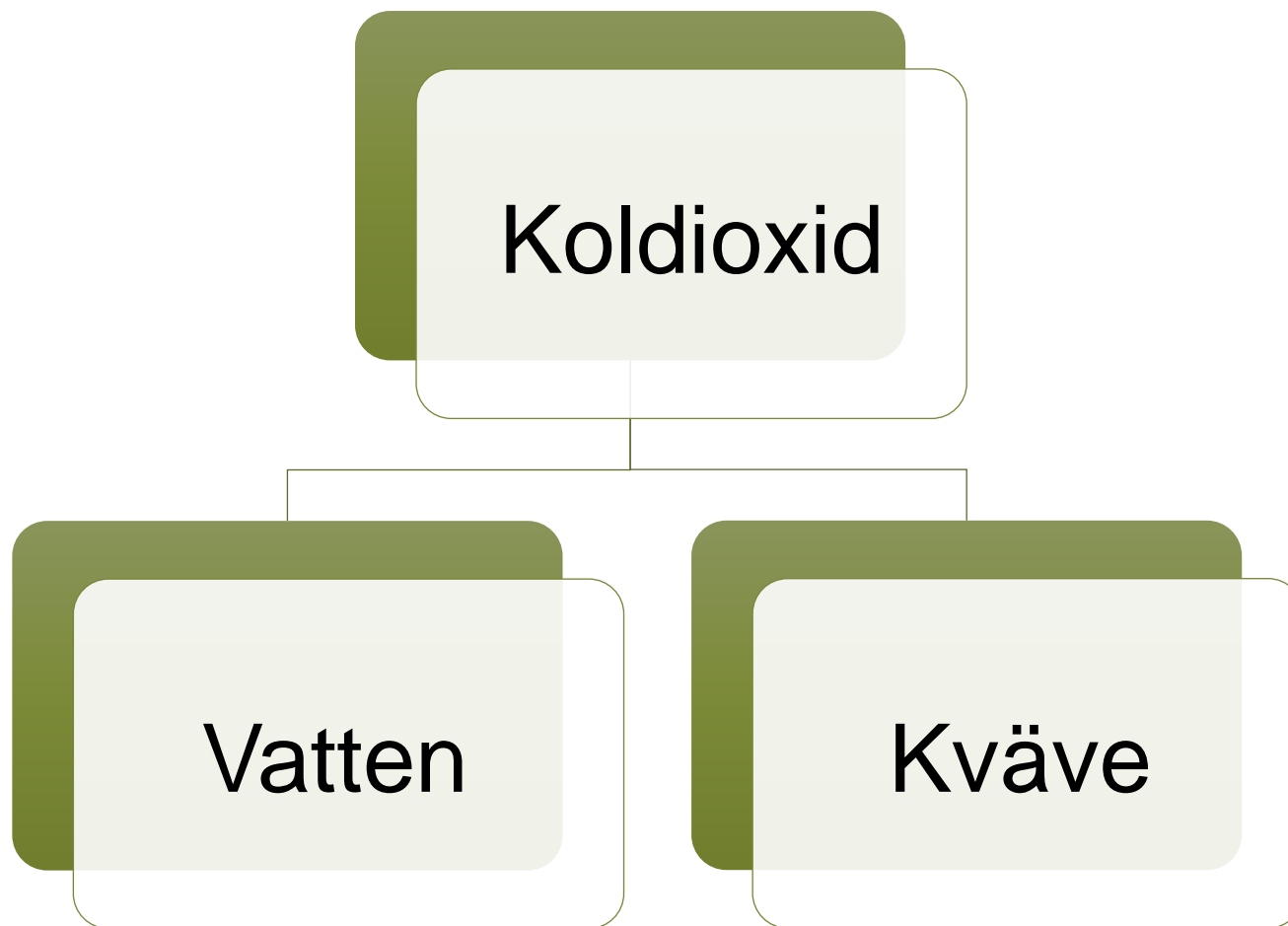
- Baserat på litteratur och intervjuer
- Kartlägga hotet C4-ogräs kan komma att ha
 - Varför?
 - Vilka?
 - Hur?

Idag

- Hur skiljer sig C4-växter från C3-växter
- Vilka arter kan komma att påverka svensk växtodling
- Parametrar som påverkar utbredningen



Skillnader



Arter

- Sprider sig
 - Problem idag
- Håller på att etableras
 - Hittats på enstaka fält
 - Har dykt upp så att den räknas som bofast men ej i fält än
- Skulle kunna etableras idag
 - Har biologi som innebär att den kan etablera sig idag
- Skulle kunna etableras i framtiden
 - Finns i länder som Tyskland, Nederländerna och Danmark men har ej biologi så den kan reproducera sig eller klara sig i Sverige idag

Sprider sig	Håller på att etableras	Skulle kunna etableras idag	Skulle kunna etableras i framtiden
Hönshirs	Kolvhirs	Amerikansk hönshirs	Ogräsdurra
	Kavlehirs	Grå kavlehirs	Hundtandsgräs
	Fingerhirs	Kortbortsig kavlehirs	Jordmandel
	Blodhirs		Kinesisk kavlehirs
	Svinamarant		Hirs
	Buketthirs		Transvalhirs
			Hösthirs
			Grön amarant

Hönshirssläktet

Amerikansk hönshirs

Vanligare än man trott

Tetraploid

Småaxen skiljer sig



Hönshirs Foto: Ellen Landström

Sprider sig	Håller på att etableras	Skulle kunna etableras idag	Skulle kunna etableras i framtiden
Hönshirs	Kolvhirs	Amerikansk hönshirs	Ogräsdurra
	Kavlehirs	Grå kavlehirs	Hundtandsgräs
	Fingerhirs	Kortbortsig kavlehirs	Jordmandel
	Blodhirs		Kinesisk kavlehirs
	Svinamarant		Hirs
	Buketthirs		Transvalhirs
			Hösthirs
			Grön amarant

Kolvhirssläktet

Anpassningsbara

Herbicidresistens

Kavlehirs

Beroende av markdjup

Kolvhirs

Domesticerad kavlehirs

Grå kavlehirs

Minskar foderkvaliteten

Kortborstig kavlehirs

Mikroklimat mellan olika skott

Kinesisk kavlehirs

Känslig för beskuggning

Sprider sig	Håller på att etableras	Skulle kunna etableras idag	Skulle kunna etableras i framtiden
Hönshirs	Kolvhirs	Amerikansk hönshirs	Ogräsdurra
	Kavlehirs	Grå kavlehirs	Hundtandsgräs
	Fingerhirs	Kortbortstig kavlehirs	Jordmandel
	Blodhirs		Kinesisk kavlehirs
	Svinamarant		Hirs
	Buketthirs		Transvalhirs
			Hösthirs
			Grön amarant



Kolvhirs Foto: Otmar Diez



Kavlehirs Foto: Jan Ševčík

Fingerhirssläktet

Grobarhet minskar snabbt

Plastiska

Fingerhirs

Tillsammans med Kavlehirs

Kala bladslidor

Blodhirs

Allelopatiska egenskaper

Håriga bladslidor

Sprider sig	Håller på att etableras	Skulle kunna etableras idag	Skulle kunna etableras i framtiden
Hönshirs	Kolvhirs	Amerikansk hönshirs	Ogräsdurra
	Kavlehirs	Grå kavlehirs	Hundtandsgräs
	Fingerhirs	Kortbortsig kavlehirs	Jordmandel
	Blodhirs		Kinesisk kavlehirs
	Svinamarant		Hirs
	Buketthirs		Transvalhirs
			Hösthirs
			Grön amarant



Foto: Ellen Landström

Vipphirssläktet

Stort släkte

Vanligast i majs

Buketthirs

Uthållig och bildar fröbank

Hirs

Nära besläktat med majs

Hösthirs

Toxisk för får

Transvalhirs

Toxiskt för får

Sprider sig	Håller på att etableras	Skulle kunna etableras idag	Skulle kunna etableras i framtiden
Hönshirs	Kolvhirs	Amerikansk hönshirs	Ogräsdurra
	Kavlehirs	Grå kavlehirs	Hundtandsgräs
	Fingerhirs	Kortbortsig kavlehirs	Jordmandel
	Blodhirs		Kinesisk kavlehirs
	Svinamarant		Hirs
	Buketthirs		Transvalhirs
			Hösthirs
			Grön amarant



Buketthirs Foto: Jim Pizarowicz

Amarantsläktet

Herbicidresistens

Konkurrensstarka

Toxiska för betesdjur

Allelopatiska effekter på vete

Svinamarant

Snabb utveckling

Grön amarant

Längre tillväxtperiod

Sprider sig	Håller på att etableras	Skulle kunna etableras idag	Skulle kunna etableras i framtiden
Hönshirs	Kolvhirs	Amerikansk hönshirs	Ogräsdurra
	Kavlehirs	Grå kavlehirs	Hundtandsgräs
	Fingerhirs	Kortbortsig kavlehirs	Jordmandel
	Blodhirs		Kinesisk kavlehirs
	Svinamarant		Hirs
	Buketthirs		Transvalhirs
			Hösthirs
			Grön amarant



Svinamarant Foto: JC Schou

Pereener

Ogräsdurra

Rhizom och frön

Hundtandsgräs

Utlöpare

Allelopati

Jordmandel

Stamknölar

Sprider sig	Håller på att etableras	Skulle kunna etableras idag	Skulle kunna etableras i framtiden
Hönshirs	Kolvhirs	Amerikansk hönshirs	Ogräsdurra
	Kavlehirs	Grå kavlehirs	Hundtandsgräs
	Fingerhirs	Kortbortsig kavlehirs	Jordmandel
	Blodhirs		Kinesisk kavlehirs
	Svinamarant		Hirs
	Buketthirs		Transvalhirs
			Hösthirs
			Grön amarant



Ogräsdurra Foto: JC Schou



Hundtandsgräs Foto: JC Schou



Jordmandel
Foto: Karen Meyer-Rebentisch

Parametrar som påverkar utbredningen

Varför kommer de dyka upp?

Temperatur

Nederbörd

Var kommer de dyka upp?

Lätta jordar

Vårsådda och konkurrenssvaga
grödor

Hur sprider de sig?

Utsäde

Maskiner

Gödsel

Vilt



Tack för er tid

Kontakt: ellen.landstrom@live.com