

Was ist eine biologische Invasion?	Wo gibt es biologische Invasionen?	Wie verlaufen biologische Invasionen?	Alles (k) ein Problem?	Was tun!?
What is a biological invasion?	Where do biological invasions occur?	How do biological invasions occur?	Are all biological invasions problematic?	What can we do?



Robinienbestand



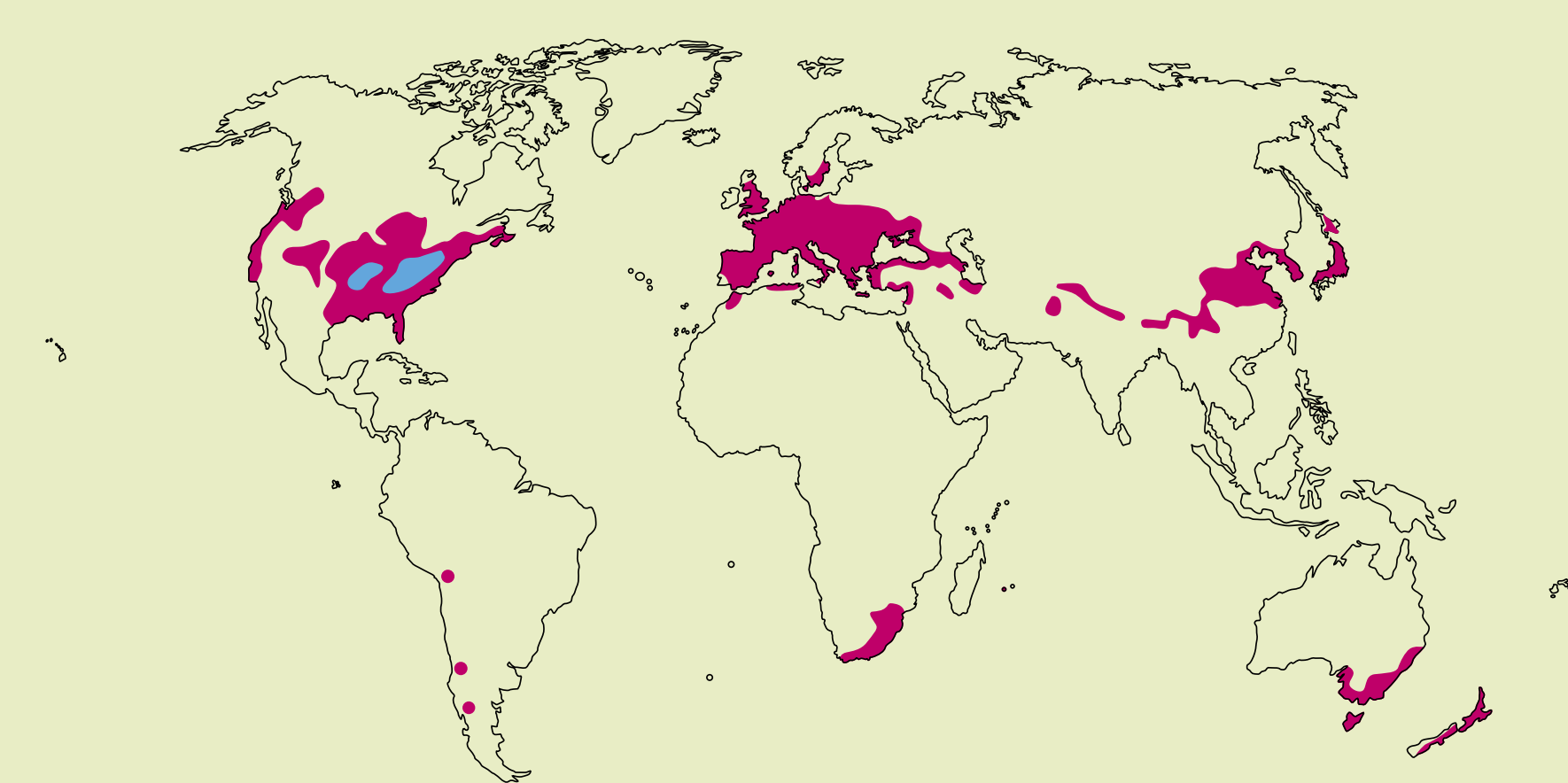
Blüte der Späten Traubenkirsche



Fruchtstand der Späten Traubenkirsche

Die Geister, die wir riefen

The ghosts we called



Beispielart Example

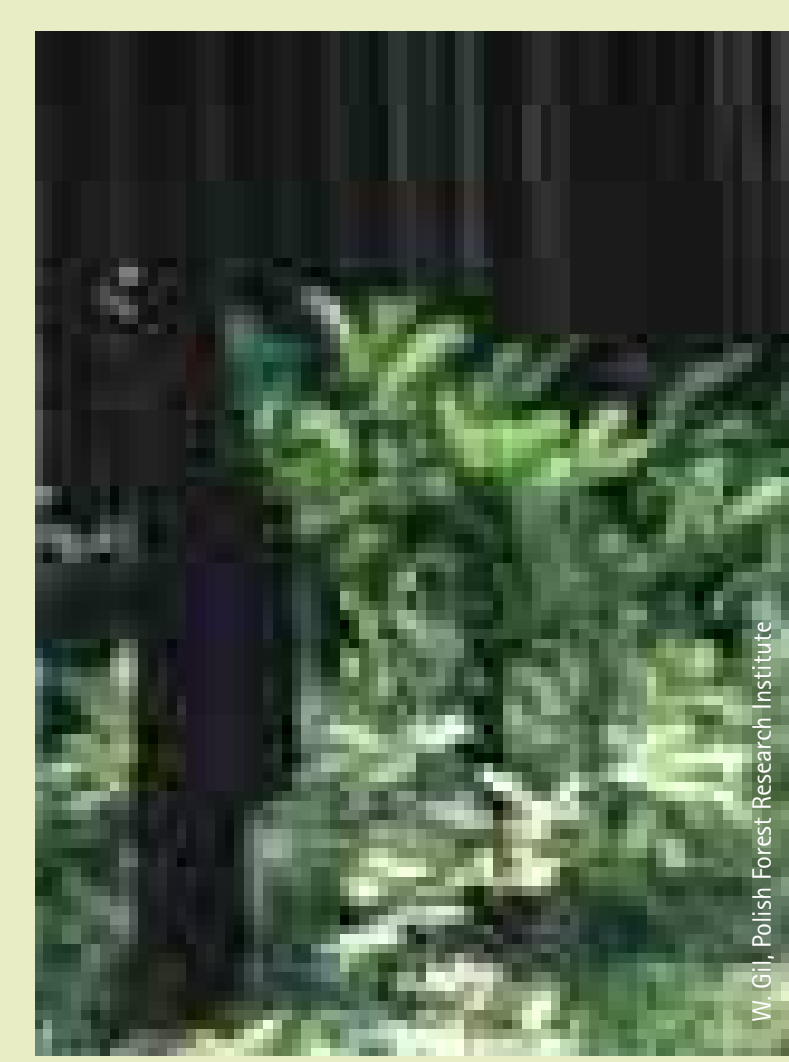
- Einheimisch
Origin
- Eingebürgert
Introduced in
- Ersteinführung
First Introduction

Robinie *Robinia pseudoacacia*
Black Locust
Osten Nordamerikas
eastern Part of North America
sommerwarmes Europa, Australien, Neuseeland
parts in Europe with warm summers, Australia, New Zealand
Frankreich / um 1630
France / around 1630

Einbürgerung
Naturalisation
Probleme
Problems
Besonderheiten
Peculiarities

Anpflanzung in der Landschaft
introduction into the landscape
Eutrophierung des Bodens, starkes Wachstum
nutrient accumulation, strong growth
wichtiges Nutzholz, sehr gute Bienenweide
important lumber crop, excellent bee host

Robinie und Späte Traubenkirsche



Junge Traubenkirschen im Kiefernwald
Juvenile Black Cherry trees growing in a Pinus forest



Blütenstände der Robinie
Inflorescences of the Black Locust



Glas mit Robinienhonig
Glass with Black Locust Honey

Viele Baumarten, die in Europa eingeführt wurden, stammen aus Nordamerika. Meist waren es Nadelgehölze, aber auch zahlreiche Laubholzarten sind darunter.

Die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) stammt aus dem Osten Nordamerikas. Als Pionierbaum beginnt mit ihr die Wiederbewaldung nach Feuern, Windbrüchen oder Kahlschlägen. Zwischen 1623 und 1635 wurde durch J. Robin die Robinie nach Paris eingeführt. Schon 1670 im Berliner Lustgarten kultiviert, blieb sie aber bis Ende des 18. Jahrhunderts eine Besonderheit. Danach wurde sie als Bodenbefestiger und Holzbaum in durch Übernutzung geschädigten Waldgebieten angepflanzt. Die Robinie wird heute in ganz Mitteleuropa kultiviert, breitet sich aber besonders in wärmeren Gebieten aus. Die Nachfrage nach dem harten, widerstandsfähigen Holz ist groß. Wie alle Schmetterlingsblütler ist auch sie mit Hilfe von Stickstoffbakterien in der Lage, in Wurzelknöllchen Luftstickstoff zu binden und für sich zu nutzen. Dadurch kann sie auch auf nährstoffarmen Standorten wachsen. Hier kommt es jedoch durch die Stickstoffanreicherung zur Veränderung des Bodens (Eutrophierung). Die Nährstoffanreicherung führt zur Verdrängung und zum Verlust der natürlichen Flora und Fauna seltener, nährstoffarmer Standorte wie des Halbtrockenrasens. Aus Sicht des Naturschutzes bildet dieser Verlust das größte Problem. Der Nektar der Robinienblüten bietet vielen Insekten Nahrung. Robinien wurden deshalb oft von Imkern als Bienenweide zur Gewinnung von Robinienhonig angepflanzt.

Um 1623 gelangte die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) nach Europa. Auch sie stammt aus dem östlichen Nordamerika. Im 19. Jahrhundert wurde das schnell wachsende Gehölz, das in seiner Heimat über 30 Meter hohe Bäume ausbildet, verstärkt auf armen Böden angepflanzt. Das Holzwachstum brachte nicht den gewünschten Ertrag, doch als Windschutz- und Vogelnistgehölz wurde die Späte Traubenkirsche weiterhin angepflanzt. Die Art breitete sich in den Wäldern sehr stark aus, und die dichtbelaubten Sträucher und Bäume der Traubenkirsche unterdrücken seitdem die Entwicklung anderer standorttypischer Pflanzen. Dadurch wurde sie zur Problemart in Forstkulturen.

Black Locust and Black Cherry

Many of the introduced tree species in Europe came from North America. Most of them are conifers; several are deciduous trees. The Black Locust (*Robinia pseudoacacia*) is native to eastern North America. It is a pioneering tree that often colonizes open areas after fires, windbreaks or deforestations.

The Black Locust was introduced to Paris by J. Robin between 1623 and 1635. In 1670 it was planted in the "Lustgarten" park in Berlin, where the tree was cultivated as a curiosity until the end of the 18th century. Only afterwards was it recognized as a useful tree and planted increasingly in over-used woodlands and to stabilize the soil. Today the Black Locust grows all over Central Europe, spreading particularly into warmer regions. It produces hard, robust timber that is in great demand.

Like all members of the pea family, this plant is able to bind and use nitrogen from the air with the help of nitrogen-fixing bacteria. Thus it can grow in nutrient-poor locations. As a result of nitrogen fixation the tree increases soil fertility (eutrophication). This nutrient enrichment displaces the natural flora and fauna, in particular, rare species living in nutrient-poor locations, such as semi-dry grassland. From the nature conservation perspective, the Black Locust is therefore considered a very problematic species. On the other hand, its flowers are rich in nectar and offer food for many insects. It is therefore a highly-esteemed tree species among beekeepers, who often plant them.

The Black Cherry (*Prunus serotina*) is another North American tree which arrived in Europe around 1623. In the 19th century this fast-growing tree - which grows to over 30 metres in its native range - was increasingly planted on poor soils. Timber production was not as plentiful as desired, but Black Cherry continued to be planted for wind protection and as nesting trees for birds. In the meantime, the species started to spread very vigorously in forests. It produces densely-foliated bushes and trees that suppress the development of the natural understorey vegetation. It is regarded as a problematic species, particularly in forest plantations.



Wolly:

Im Frühjahr haben zwei amerikanische Bäume eine weiße Weste. Seht sie Euch an! Herrliche Blüten laden viele Insekten zum Festmahl ein. Jaja...die süßen Sachen. Mir sind sie nichts, aber Ihr Kinder kommt wohl daran nicht vorbei. Jedoch vergesst nicht: Honig statt Schokoriegel!

There are two trees from America which are completely clothed in white in the spring. Have a look at them! Wonderful flowers invite lots of insects to come to the banquet. Well, I don't like sweets too much, to tell you the truth, but I know you kids are wild about them, ... but don't forget: honey is better than chocolate!

