



Durchwachsene Silphie (*Silphium perfoliatum* L.)

Was kann der Praktiker erwarten ?



Pflanzenporträt

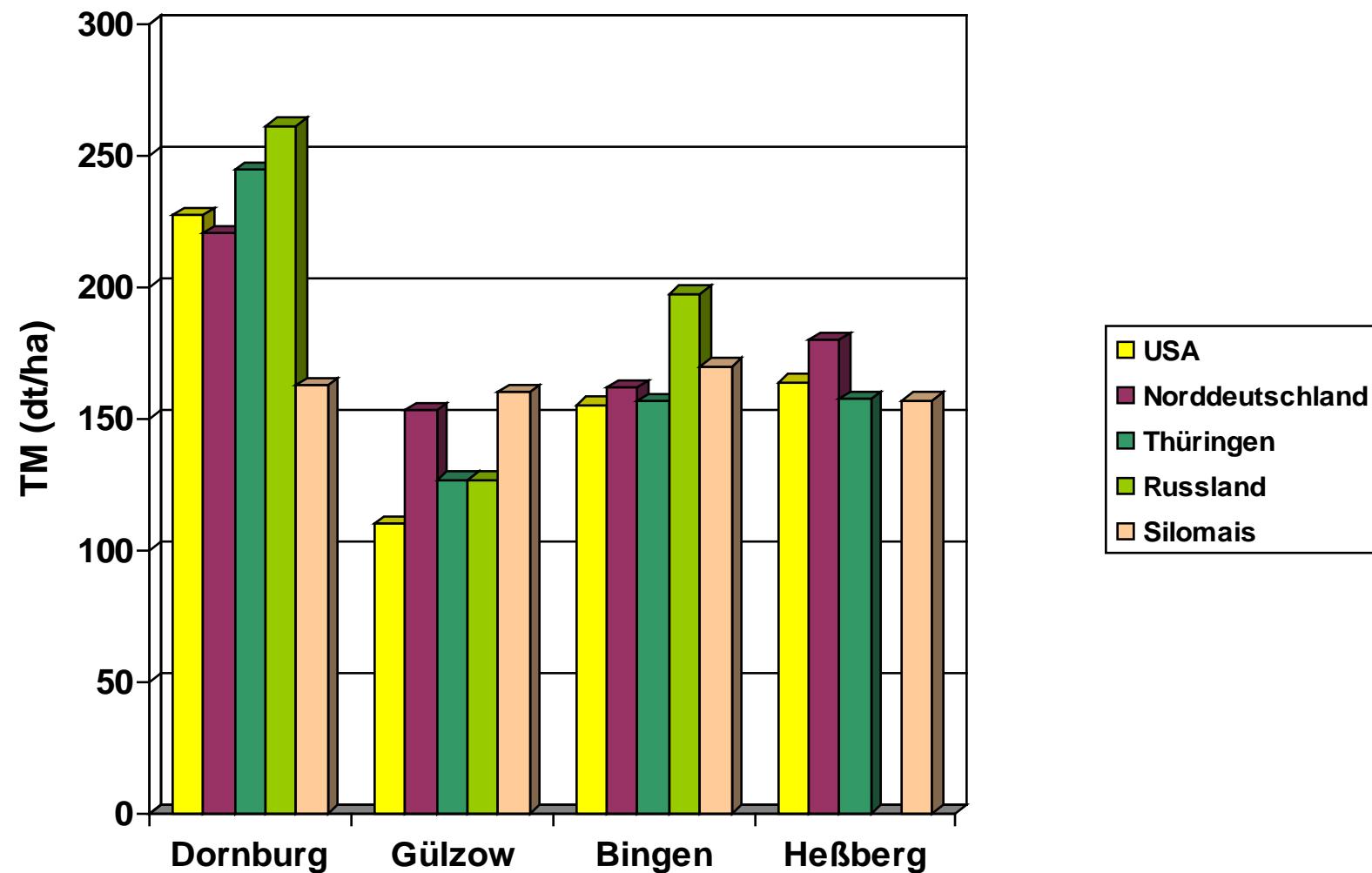


- **Botanik**
 - perennierender Korbblütler
 - Rosette im Anpflanzjahr
 - Wuchshöhe 2 bis 3 m, vierkantige Stängel, lanzettliche, an der Basis verwachsene Blätter, die einen Becher bilden, in denen beispielsweise Tauwasser gesammelt wird (Becherpflanze)
 - Kalt- bzw. Wechselkeimer (Saatgutvorbehandlung)!
- **Klimaansprüche**
 - stammt aus den gemäßigten Regionen im Osten Nordamerikas
 - gedeiht unter hiesigen Bedingungen bei mäßigen Wasserbedarf gut
- **Verarbeitung**
 - gute Siliereignung bei einer Trockensubstanz von ca. 28%
 - Nutzungsdauer des Bestandes 10 bis 15 Jahre bei zweischnittiger Nutzug



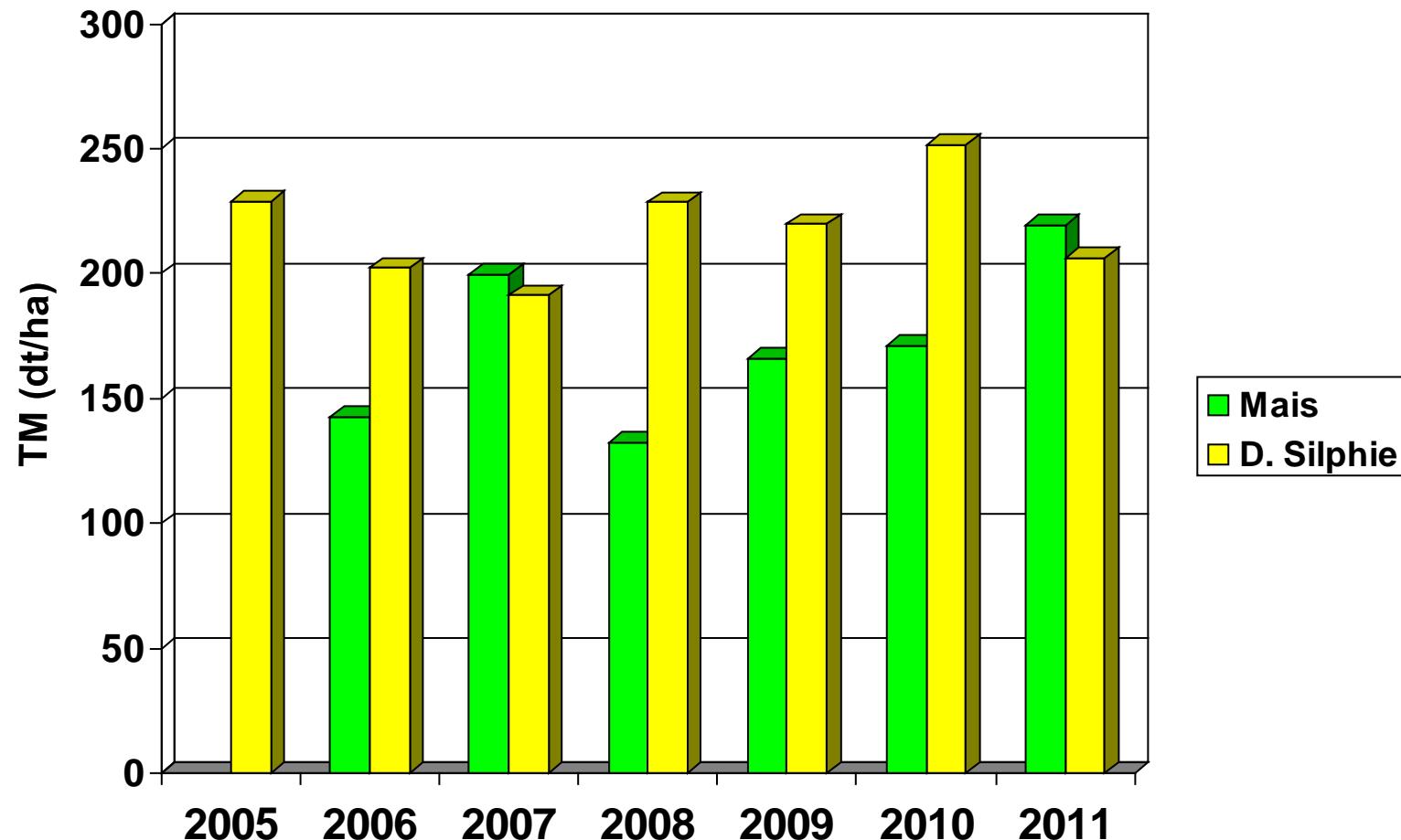


Trockenmasseerträge unterschiedlicher Herkünfte der Durchwachsenen Silphie in Abhängigkeit vom Standort (Durchschnitt 2008 bis 2010)



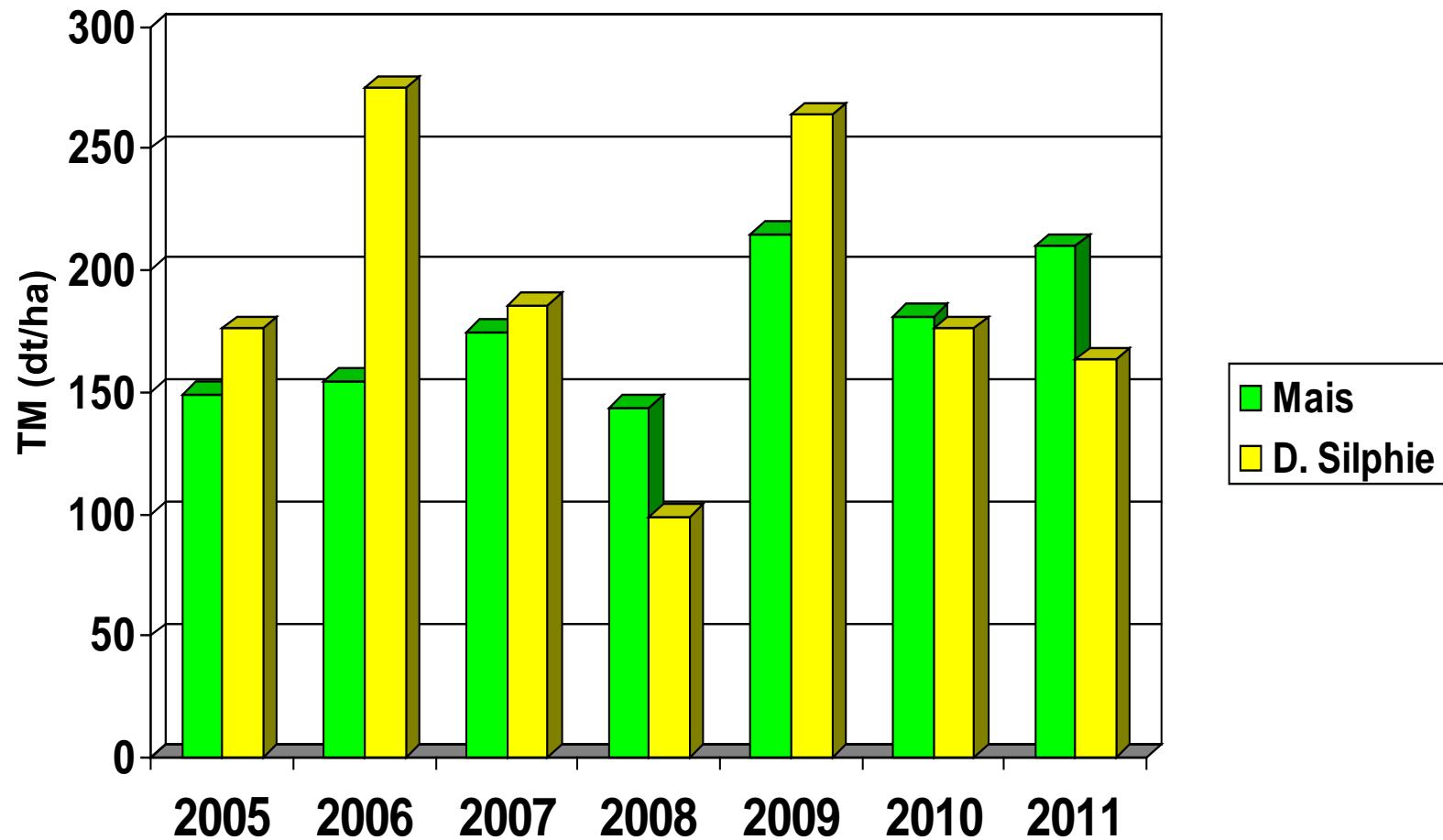


Trockenmasseerträge von Durchwachsener Silphie zum optimalen Erntezeitpunkt im Vergleich zu Silomais, Dornburg 2005 bis 2011

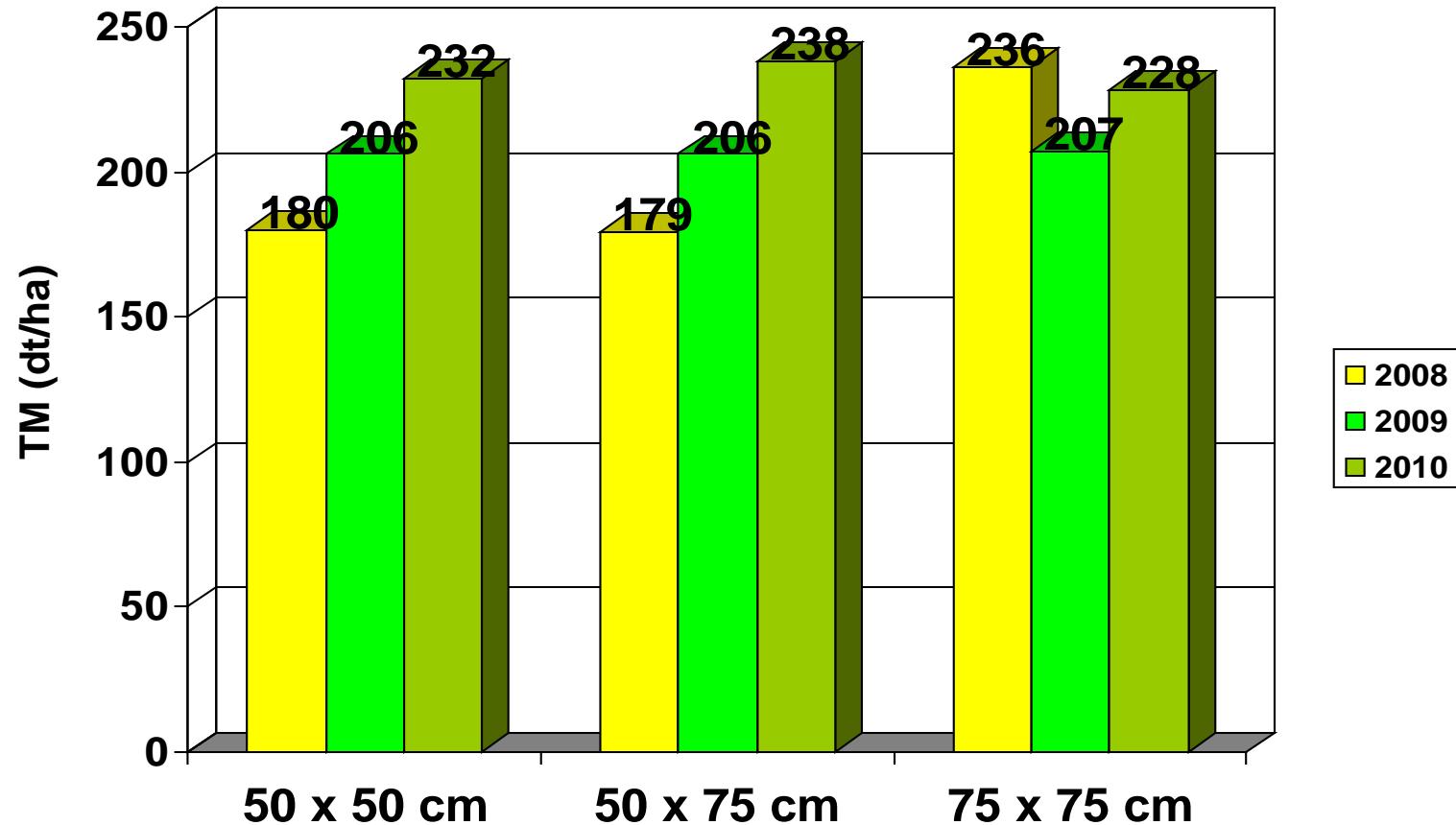




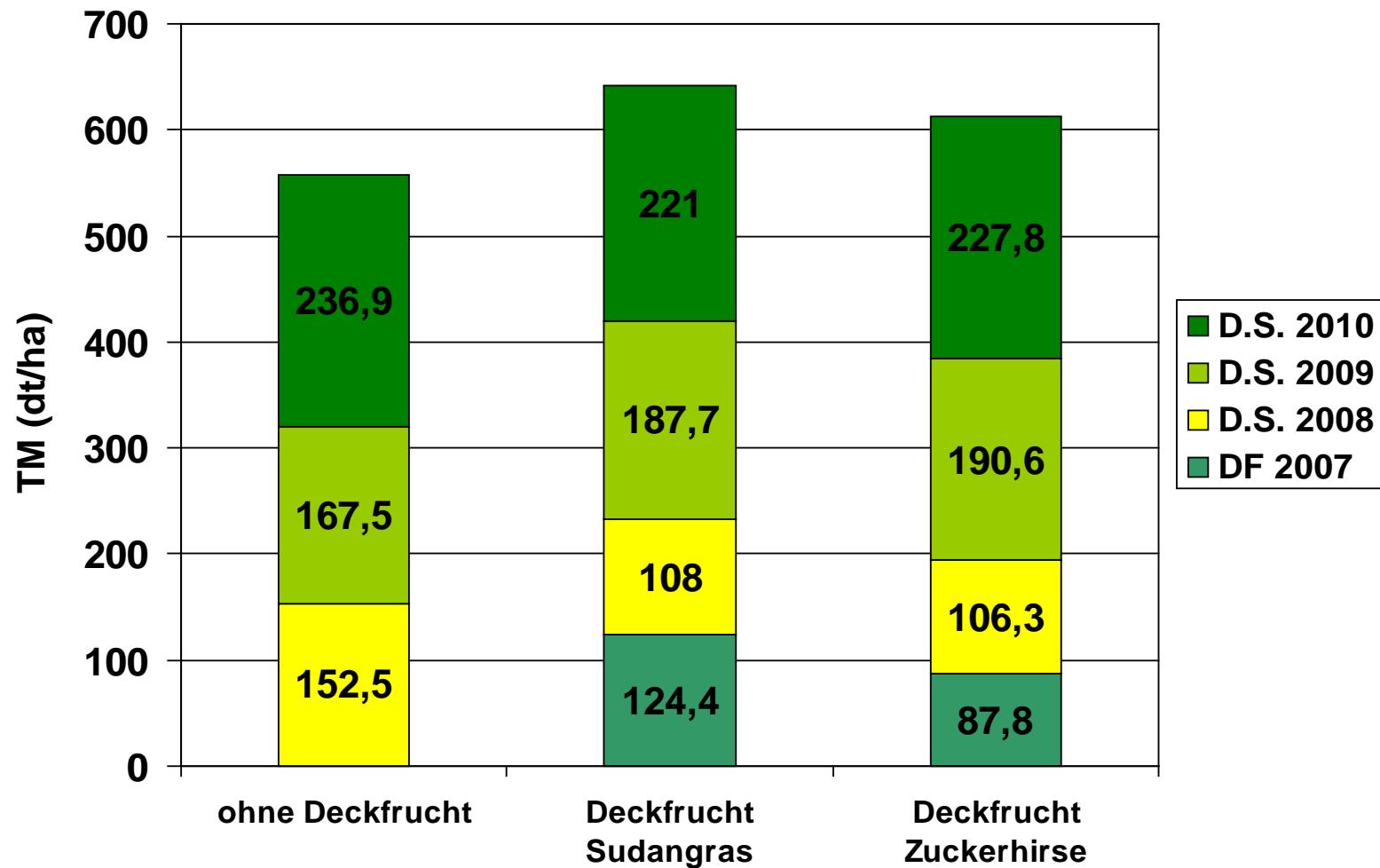
Trockenmasseerträge von Durchwachsener Silphie zum optimalen Erntezeitpunkt im Vergleich zu Silomais (LSV), Heßberg 2005 bis 2011



Einfluss des Pflanzabstandes auf den Trockenmasseertrag, Dornburg 2008 bis 2010



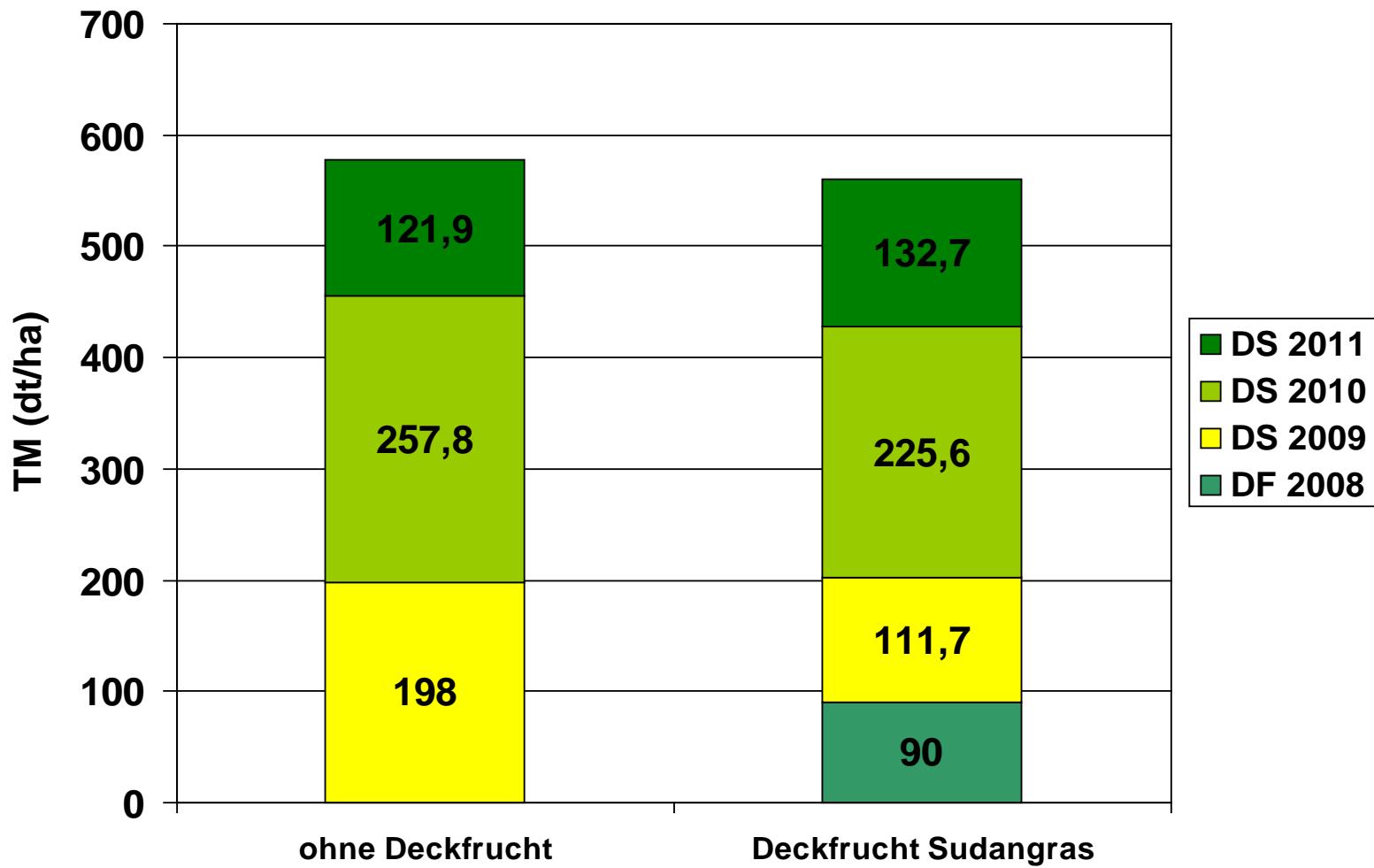
Anbau von Durchwachsener Silphie unter Deckfrucht Dornburg 2007 bis 2010 (gepflanzt), bei guter Wasserversorgung





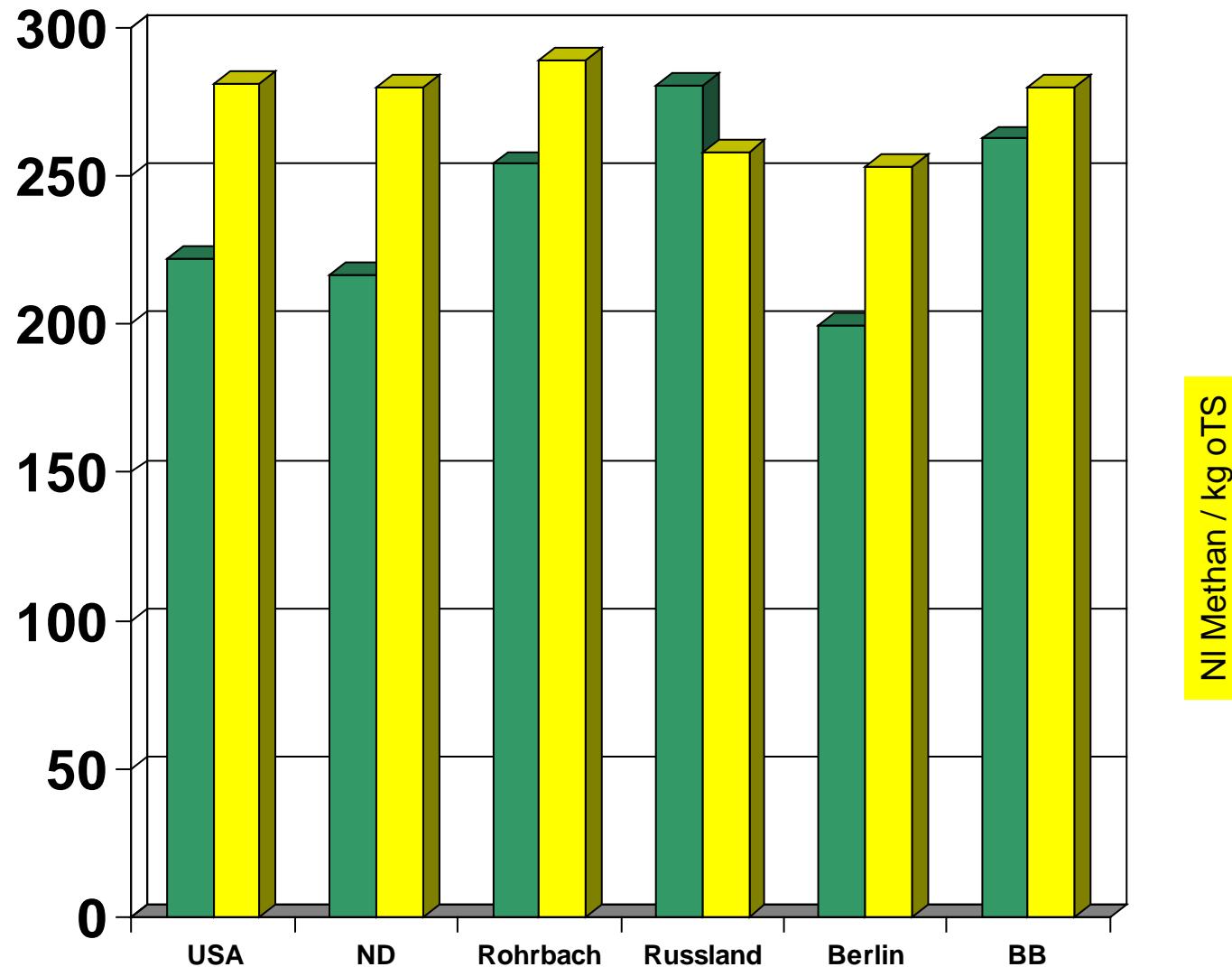
Anbau von Durchwachsener Silphie unter Deckfrucht

Dornburg 2008 bis 2011 (gesät)



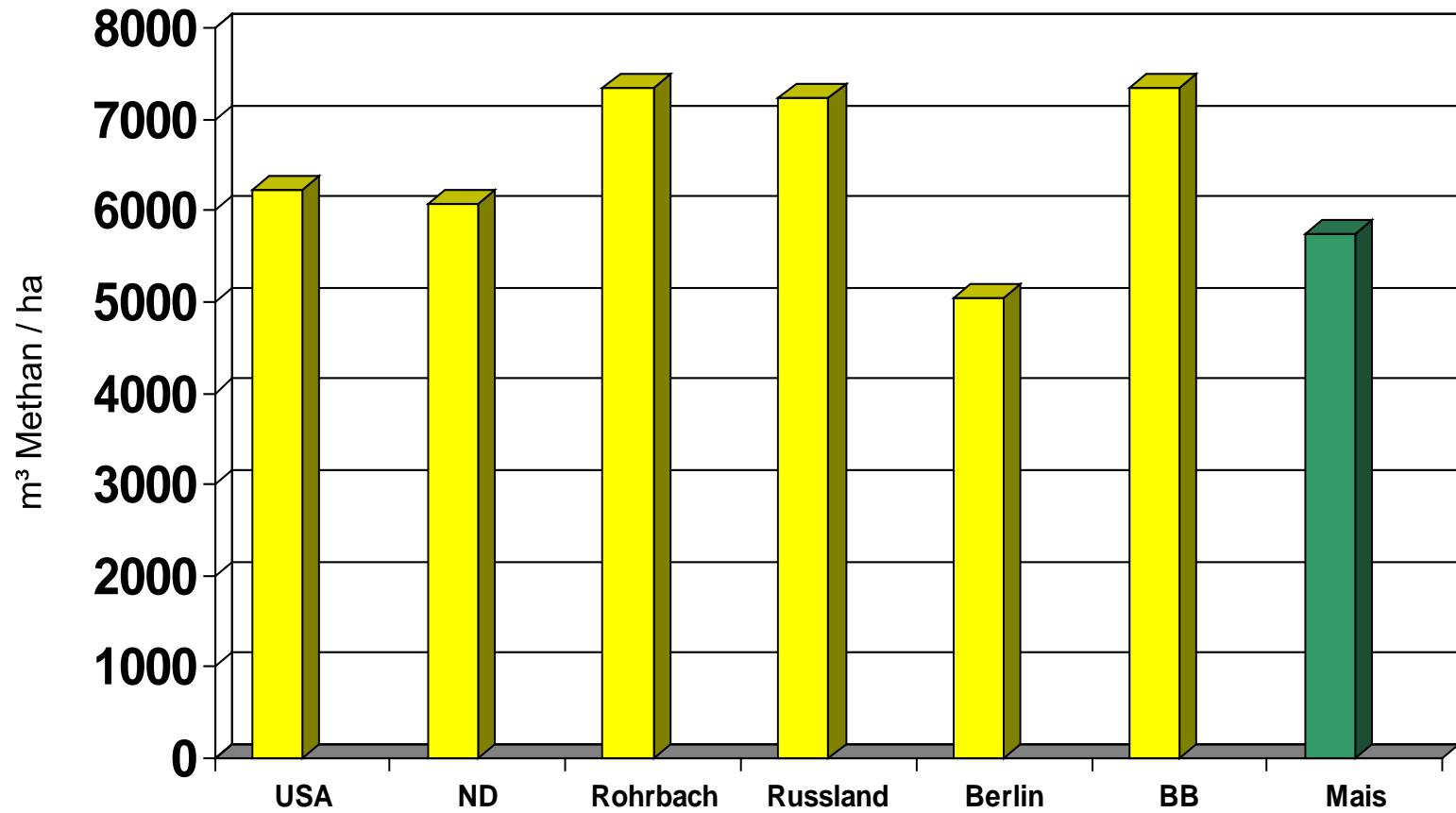


Biomasseerträge aus Parzellenversuchen (Dornburg) und Methangehalt je Kilogramm organischer Trockensubstanz (Batchtests)



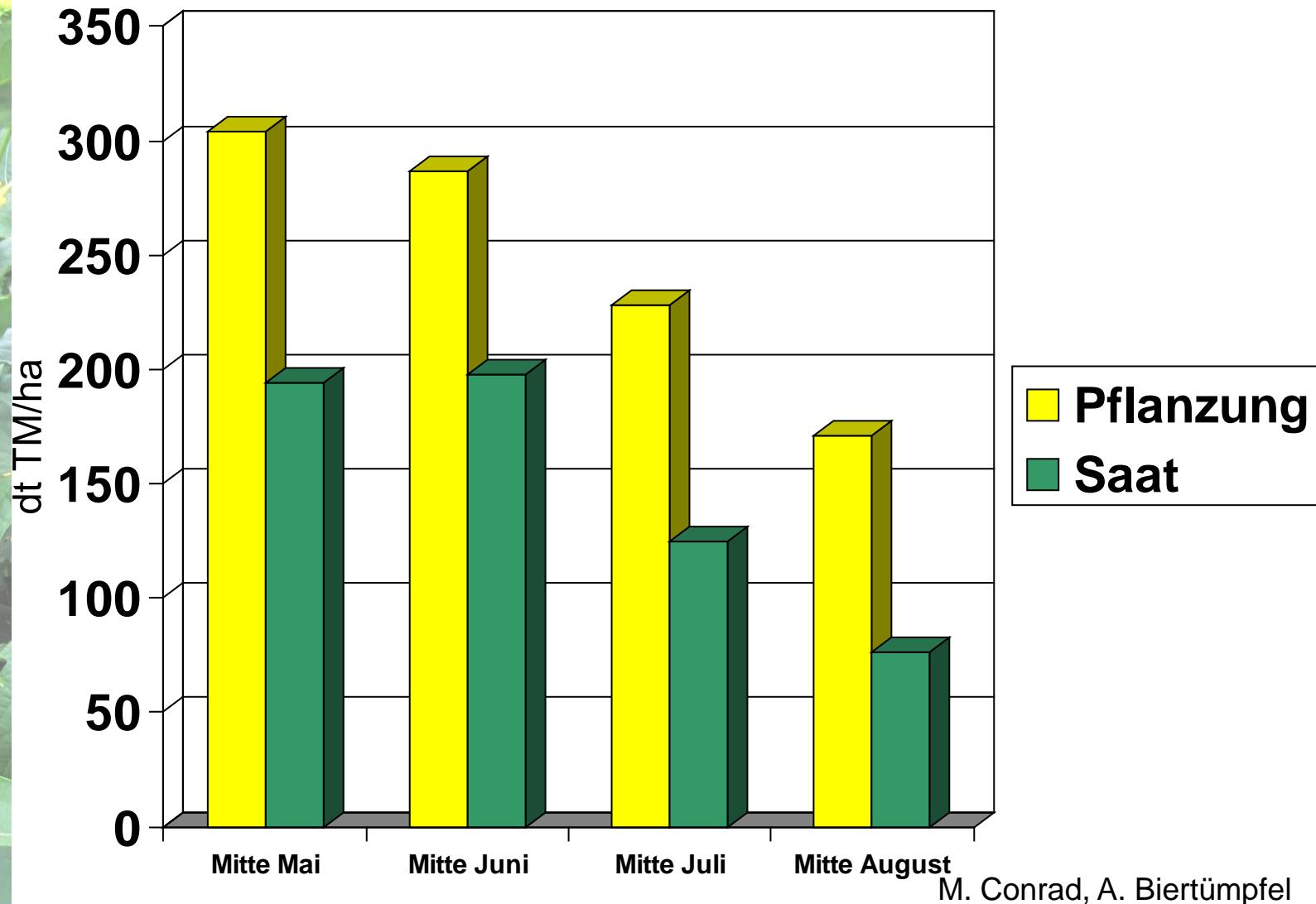


Methanerträge verschiedener Herkünfte der Durchwachsenen Silphie (Dornburg) auf Basis von Gärversuchen (HBT) im Vergleich zu Mais (LSV)





Unterschiedliche Saat- und Pflanzzeiten





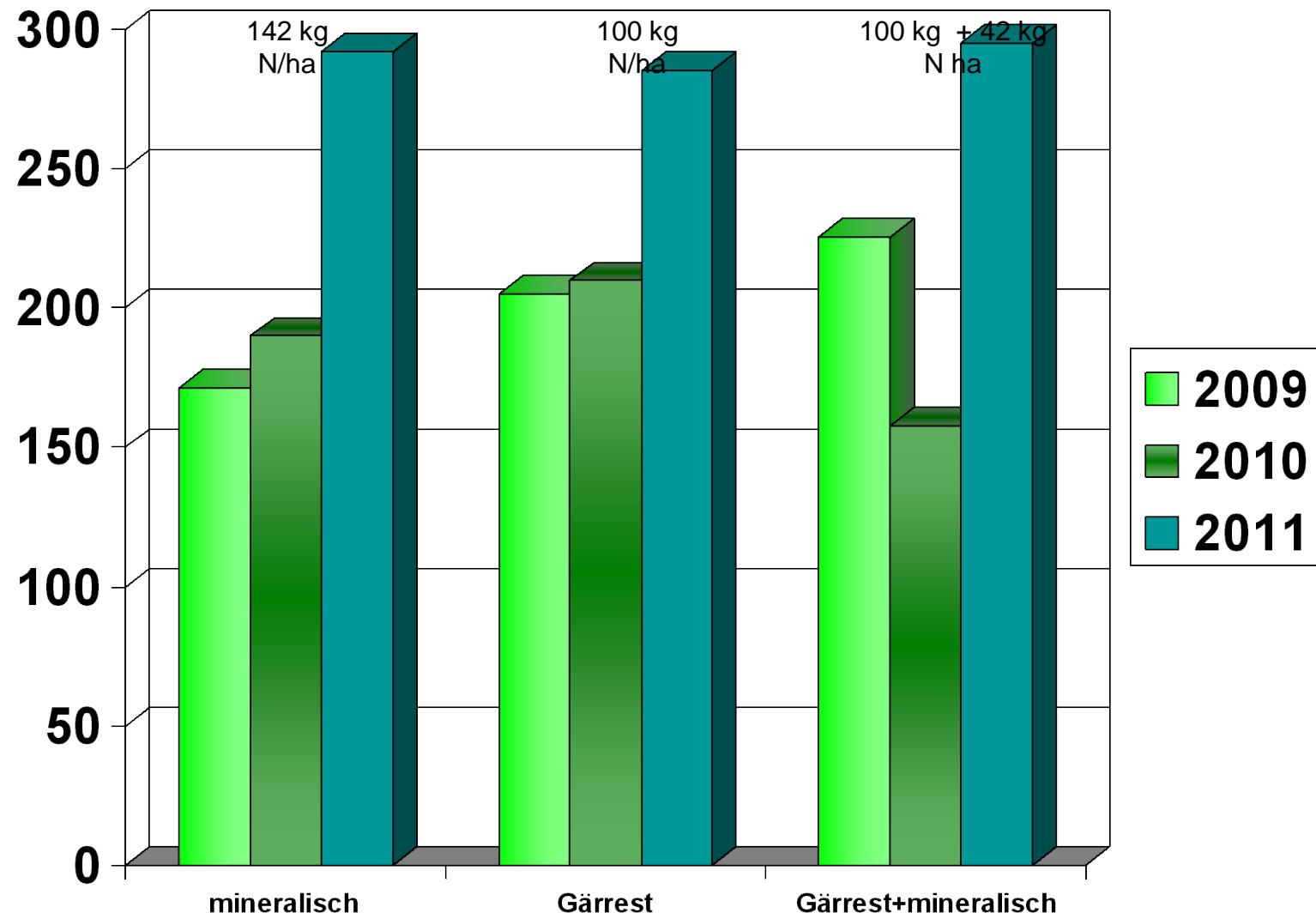
Unterschiedliche Pflanz- bzw. Saatzeitenzeiten





Güllledüngungsversuch Dornburg 2009 und 2011

N-Sollwert 150 kg/ha Nmin 8 kg/ha





Einzelkornsaat mit behandeltem und unbehandeltem Saatgut





Ökologische Aspekte - Auflockerung der landwirtschaftlich genutzten Flur



Foto: R. Kolbe



Landwirtschaftlich nutzbare Blühstreifen





Nutzung von Splitterflächen



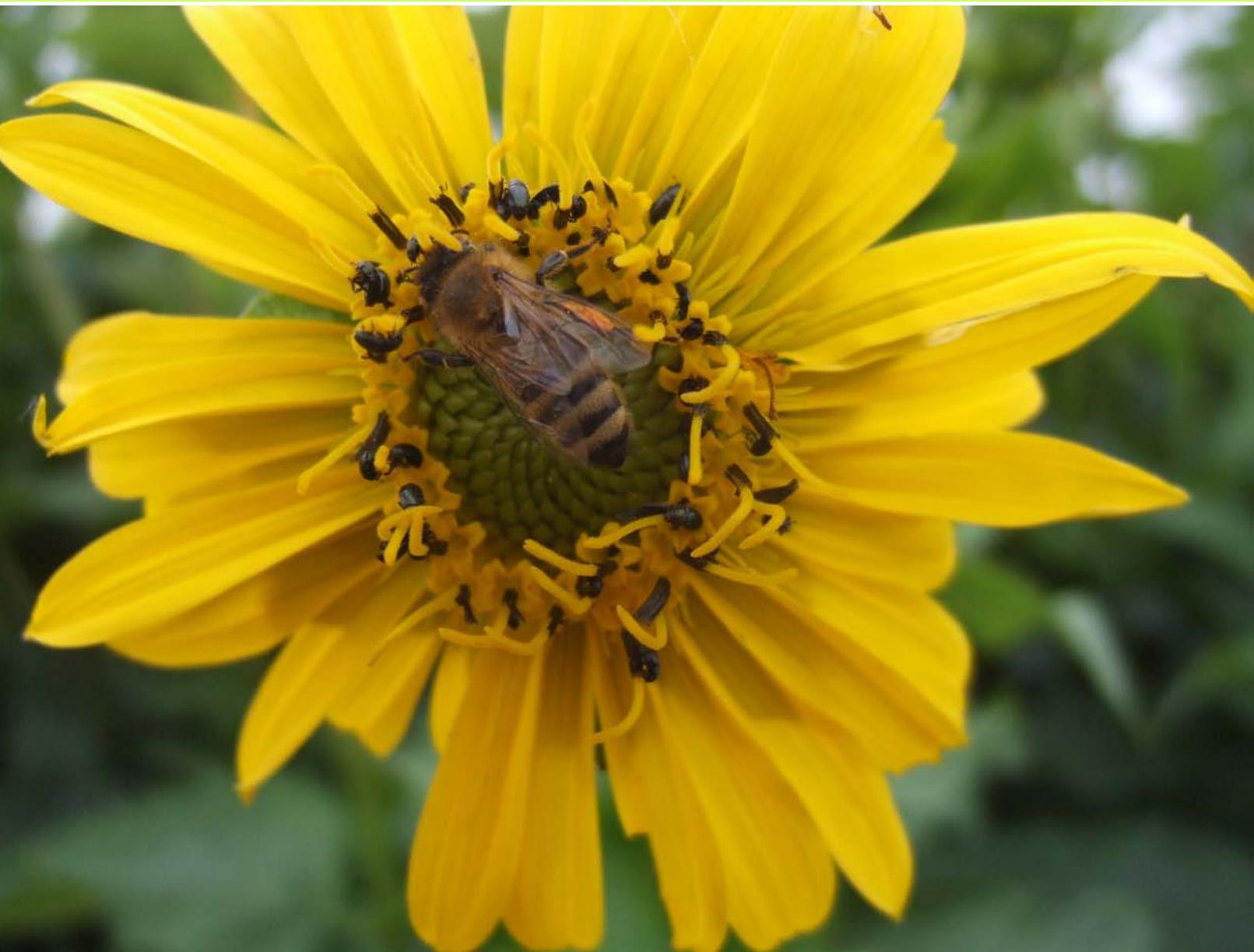


Ökologische Aspekte - Erosionsschutz





Ökologische Aspekte - Bienenweide





Ökologische Aspekte - Wasserhaltevermögen



Foto: H. Stolte/FNR



Ökologische Aspekte - Refugium für Insekten



Foto: H. Stolte



Ökologische Aspekte – Erneuter Austrieb der Pflanzen nach der Ernte



Foto: R. Kolbe



Anbauempfehlungen



- **Fruchfolge:**

- unkrautunterdrückende Eigenschaften der Vorfrucht (kein Mais)
- als Nachfrucht Getreide (Durchwuchs)

- **Bodenbearbeitung:**

- Herbstfurche
- feuchtigkeitsbewahrende Pflanz- bzw. Saatbettbereitung
- feinkrümeliges Pflanz- bzw. Saatbett

- **Pflanzung (Aussaat):**

- Mitte Mai bei Aussaat, bis Ende Juni bei Pflanzung
- Reihenabstand ca. 50 cm
- 4 Pflanzen/m² bzw. 10 bis 12 keimfähige Samen/m²



Anbauempfehlungen



- **Pflanzenschutz:**

- keine zugelassenen Mittel
- Genehmigung der Anwendung nach § 18b Pflanzenschutzgesetz
→ TM Boxer und Stomp Aqua + 1 x Maschinenhacke

- **Nährstoffentzüge (bei TM-Ertrag von 150 dt/ha)**

N: 140 bis 160 kg/ha

P: 25 bis 30 kg/ha

Mg: 50 bis 70 kg/ha

K: 200 bis 250 kg/ha

Ca: 250 bis 300 kg/ha

- **Ernte:**

- mit herkömmlichen Feldhäcksler bei TS-Gehalten die 28 % nicht übersteigen sollten

(Standort-und Witterungsabhängig Ende August bis Ende September)



Versandfertiger Gewächshausbestand

Erfurter Samen- und Pflanzenzucht GmbH



Foto: R. Müller



Versand

Erfurter Samen- und Pflanzenzucht GmbH



Foto: R. Müller





Kontakt



Die aufgezeigten weiteren Arbeiten werden unter dem von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. geförderten Verbundvorhaben „Erhöhung des Leistungspotentials und der Konkurrenzfähigkeit der Durchwachsenen Silphie (*Silphium perfoliatum*) als Energiepflanze durch Züchtung und Optimierung des Anbauverfahrens durchgeführt.

Kontaktadressen bei Fragen und Problemen:

-Jungpflanzenanzucht, Bestellung und Vertrieb

Herr Müller (Erfurter Samen- und Pflanzenzucht GmbH)

Tel.: 0170 8347255

e-mail: ronald_mueller@t-online.de

- Hinweise zum Anbau

Frau Biertümpfel (Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft)

Tel.: 036427/868116

e-mail.: andrea.biertuempfel@tll.thueringen.de

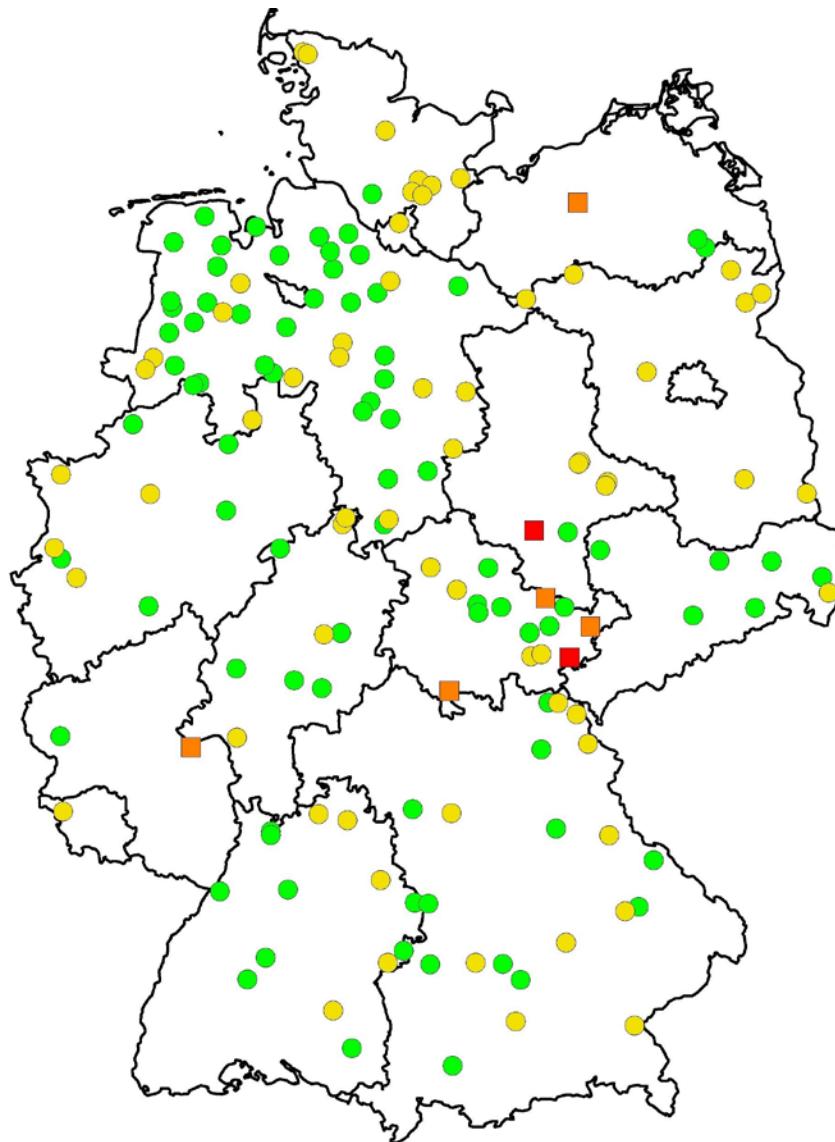
Herr Conrad (Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft)

Tel.: 036427/868131

e-mail.: michael.conrad@tll.thueringen.de



Anbauorte der Durchwachsenen Siphe



Anbauorte Durchwachsene Silphie in Deutschland

Datengrundlage: N.L.Chrestensen, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)
Stand. 04.2011

- Versuchsstandorte Praxis
- Versuchsstandorte Parzellen
- Anbauorte 2010
- Anbauorte 2011
- Bundesländer



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



M. Conrad, A. Biertümpfel