

[成果情報名]センチピードグラスは樹園地草生栽培に適した草種である

[要約]センチピードグラスは、ち密な草生を形成するため、雑草の侵入量が少なく、更新の頻度が低い。省力的で樹園地牧草草生栽培に適した草種である。

[キーワード]草生栽培、センチピードグラス、硝酸態窒素

[研究所・所属]長野県果樹試験場環境部 **[代表連絡先]** 電話 026-246-2411

[分類]普及

[背景ねらい]

草生は有機物の安定した補給源となり、地力ムラが生じにくく、土壌の物理性改善効果が見込まれるので、牧草を用いた部分草生栽培法が樹園地の地表面管理法として推奨されている。長野県はトールフェスク、ペレニアルライグラス、ケンタッキーブルーグラス、レッドトップを普及に移したが、雑草の侵入量が多く、導入後数年で更新する必要があるため、牧草草生として維持するのは煩雑である。

そこで、センチピードグラスの特性を検討したところ、雑草の侵入量が少なく、更新頻度の低い草生栽培ができることを明らかにした。

[成果の内容・特徴]

1. 草生栽培の慣行播種法で、5～6月に、樹園地の列間にセンチピードグラスを播種する。播種量は2g/m²以上とする（観察）。
2. 普及に移された草種（トールフェスク、ペレニアルライグラス、ケンタッキーブルーグラス、レッドトップ）と比較して、センチピードグラスの地上部乾物生産量および窒素の含有量は同等か多い（図1・図2）。また、全面わらマルチ、全面清耕、全面雑草草生栽培の地表面管理法と比較して、土壌溶液中の硝酸態窒素の濃度が極めて低いことから（図3）、センチピードグラスのち密な草生を維持することで、環境にやさしい果樹栽培が実践できる。
3. センチピードグラス草生への雑草の侵入量は少なく、雑草の少ない草生が、長期間維持できる（観察）。
4. 暖地型牧草のセンチピードグラスは、長野県果樹試験場（標高360m）でも十分生育する。また、耐寒性に優れる品種「ティフブレア」（タキイ種苗（株））は、高山村（標高560m、写真1）および佐久穂町（標高870m）の現地ほ場でも、越冬して生育面積を拡大する。

[普及上の留意点]

1. 8～9月播種では越冬できない懸念がある。5～6月の播種を遵守する。また、高冷地では、耐寒性に優れる品種「ティフブレア」（タキイ種苗（株））を用いる。
2. センチピードグラスは日照を好む。樹冠面積の広い果樹園や、草刈りの頻度が低い果樹園などでは、日射量が不足し、草勢が衰えがちとなるため、草生も含めた園地全体の受光態勢を良好に保つようなせん定を心がける。また、定着するまでは草刈りの頻度を高め、日射量を確保する。繁茂したブドウ棚の下など、日射量の少ない条件では、利用できない。
3. 雑草は、播種当年は比較的多く繁茂するが、センチピードグラスが生育し、草生がち密になるにつれ、減少する。
4. センチピードグラスは、アレロパシーの作用により、雑草の発生や侵入を抑制する効果を持つと言われる。ただし、クローバーなど競合繁茂する草種もあるので、その効果を過信しない。
5. センチピードグラスの種子の小売価格は、500gで9000円程度である。
6. 現在普及に移されている牧草草種も含め、樹種・樹齢、樹園地の立地条件、栽培計画、経営方針等を勘案して、最も有効な草種を選択する。

[課題名、研究期間、予算区分]

果樹園の土壌管理および施肥改善技術、平成14～24年度（2002～2012年度）、県単素材開発新肥料・土壌改良資材に関する試験、平成17～18年度（2005～2006年度）、新資材等協力研究

[具体的データ]

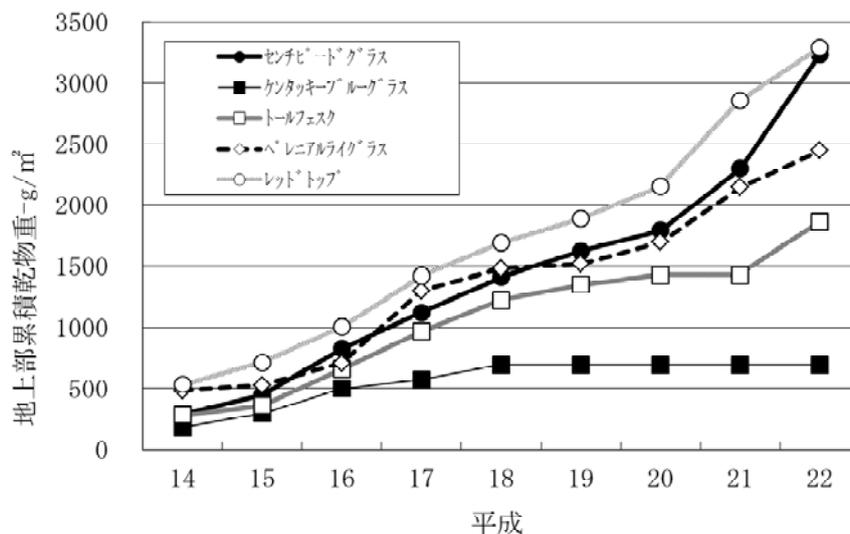


図1 草生地上部の累積乾物重の年次別推移 (平成22年、果樹試験場)

果樹試験場内ほ場、礫質褐色森林土、4 m²/区、2連。センチピードグラス(雪印種苗(株))は平成14年5月(20g/m²)、その他は平成13年9月(4~5g/m²)播種。試験期間中、センチピードグラス以外の草種を1~2回更新。かん水は、場内慣行。窒素施肥は、9月肥2 kg/10a、11月肥8 kg/10a。

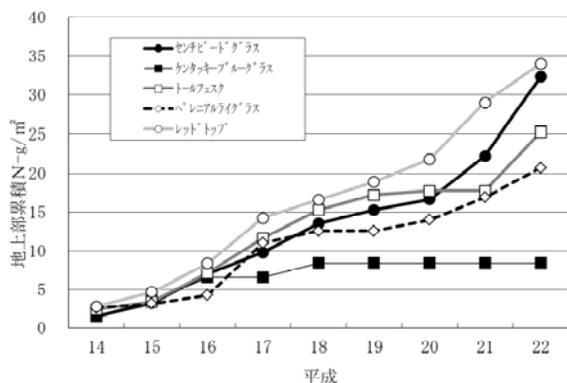


図2 草生地上部の累積N含有量の年次別推移 (平成22年、果樹試験場)

図1の脚注のとおり。

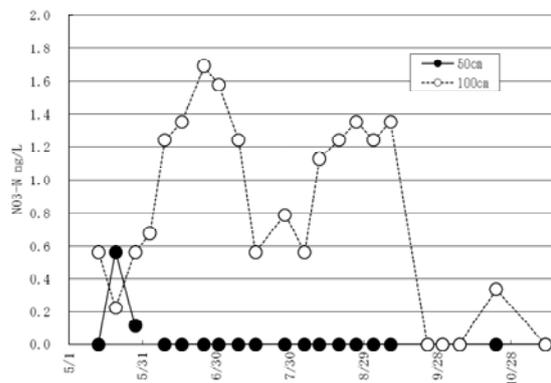


図3 センチピードグラス草生における深さ別土壌溶液中硝酸態窒素濃度 (平成22年、果樹試験場)

窒素施肥量は、図1の脚注のとおり。

雑草草生法、全面清耕法、全面わらマルチ法での土壌溶液中硝酸態窒素濃度は、概ね10~50mg-N/L(2008~2009)であった。



写真1 慣行播種後、旺盛に生育する様子 (平成20年、果樹試験場)

高山村 平成20年10月28日撮影撮影

標高560m 播種は平成19年5月、播種量は5 g/m²