

# Sunn Hemp (*Crotalaria juncea* L.)

Suchuvzdorná strukovina s mnohými výhodami v poľnohospodárstve.

Sunn Hemp (*Crotalaria juncea* L.) je multifunkčná strukovina pestovaná v mnohých krajinách, najmä Indii, hlavne kvôli jej vysokej kvalite vlákna.



Plodina sa pestuje na zelené hnojenie, ako pôda zlepšovák (medziplodina) a pre zastavenie chorôb obilních alebo iných striedaní plodín.  
Sunn Hemp sa používa aj ako krmivo.  
Rastlina sa pestuje aj na biopalivo.  
Legumi resistenti alla siccità con moltissimi prospesné v poľnohospodárstve.

## MORFOLOGY

*Crotalaria juncea* je jednorocná, vzpriamená krovitá, bylinná, strukovitá rastlina dosahujúca výšku 1 - 4 m (60-90 dní). Má vysoko vyvinutý koreňový systém fúzov.

Sunn Hemp je druh s mnohými vetvami.

Stonky majú priemer do 2 cm, sú valcovité a rebrované. Listy sú špirálovito usporiadane na stonkách, chlpate, jednoduché, s predĺženým kopijovitým alebo elipsovitým tvarom, 4-13 cm dlhé x 0,5-3 cm široké. Semená sú v tvare srdca, 6 mm dlhé, tmavohnedej až čiernej farby. Počet semen / kg je variabilný a je okolo 25 000.

*Crotalaria juncea* je najrýchlejšie rastúci a najvýznamnejší druh rodu *Crotalaria*.



## POUŽÍVAŤ

Sunn Hemp možno pestovať na krmoviny, na zelené hnojenie v ranom štadiu kvitnutia, na medziplodinu ihneď po zbere pšenice, jačmeňa, repky.

Čerstvá zelená hmota môže byť použitá ako zdroj bielkovín na doplnenie nekvalitnej vlákniny. Surové semená sú toxicke a nemožno ich podávať dobytku bez predvarenia. Rastlina je užitočná ako medzikultúrny druh v obilninách alebo pre iné plodiny.

*Crotalaria juncea* je druh odolný voči suchu a môže rásť tam, kde sú priemerné ročné zrážky len 200 mm. *Crotalaria juncea* sa dobre darí v širokej škále pôd za predpokladu, že sú dobre odvodnené. Neodoláva nadmernej vlhkosti.

Výhodný je neutrálny rozsah pH, ale môže sa pestovať na pôdach s pH v rozsahu 5 až 8,4, kde je prítomný fosfor.

Tolerancia soľného roztoku Sunn Hemp je zvyčajne nízka, ale existujú dôkazy o strednej.

## RAST

Sunn Hemp rád rastie v teplom a horúcom podnebí. Môže rásť veľmi ľahko bez starostlivosti. Semená by sa mali zasiať na polia bez buriny. Semená sa môžu vysievať rozhadzovaním alebo výsevom do riadkov. Za priaznivých podmienok vyklíčia do 3 dní.

Sunn Hemp je rýchlo rastúci druh, ktorý potláča buriny ich zatienením po dosiahnutí dostatočnej výšky a od aleochemikálií uvoľnených z koreňov. Hustota výsevu závisí od účelu na ktorý je určený a miesto, kde sa pestuje.



## STRUKOVINY VIAŽUCE DUSÍK A ZLEPŠOVAČ PÔDY

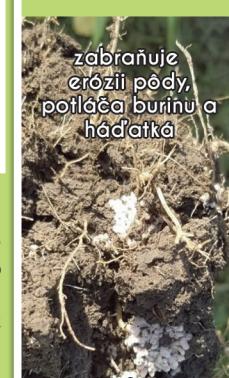
*Crotalaria juncea* dokáže fixovať asi 60-140 kg N (dusíka)/ha do 60-90 dní od kultivácie. Pri použití ako zelené hnojenie dodáva pôde 60 kg N/ha. Sunn Hemp má potenciál zlepšovať vlastnosti pôdy, vytvárať organickú hmotu a uvoľňovať uhlík do pôdy. Môže sa použiť na regeneráciu pôdy. Sunn Hemp je tiež odporúčaná plodina pre technológiu No-Till.



BEZ GMO, pестицидов  
a bez semien buriny



vysoká nutričná hodnota,  
bielkoviny a vláknina



zdravý na pastvu,  
pre jelene, dobytok,  
kravy, kozy, ovce



[WWW.SUNNHEMP.EU](http://WWW.SUNNHEMP.EU)

The symbol of quality...

Výsev: Najlepší čas na výsev je pri teplote pôdy: 18 °C.

Obdobie výsevu: neskôr jar / leto (jún-júl). Na konci jesene Slnečné konope zamrzne.

Hĺka sejby: 2-2,5 cm.  
Výsevné množstvo: 30-35 kg / ha, na krmivo - 50-70 kg / ha.

Výsev so sejačkou: 17-23 kg / ha, pre krmivo - 30-35 kg / ha.

Výsev pre medziprodukt v zmesi - 5-7 kg / ha. Najlepšie je zmiešať s Cirokom Sudangras, Kravským hráškom, Repkou, Pohánkou, Ovom.

Vzorové striedanie plodín:  
Pšenica - Sunn Hemp - Repka (OSR);  
Jačmeň - Sunn Hemp - Repka;  
Jačmeň - Sunn Hemp - Pšenica;  
Repka - Sunn Hemp - Pšenica;

Repka - Sunn Hemp - Jačmeň;  
Pšenica - Sunn Hemp - Pšenica (zvýšenie úrody pšenice o 10-15%);  
Pšenica, Repka, Jačmeň, Triticale, Raž - Sunn Hemp - Kukurica, Slnečnica, Sója, Jačmeň jarný;

## Krmivo

*Crotalaria juncea*, určená na krmivo, sa môže zberať 4-krát, po 6-8 týždňoch od zasiatia a potom každé 4 týždne.

Sunn Hemp by sa malo rezať na seno v skorých štadiách kvitnutia, 1,5-2,5 mesiaca po zasiatí.

Efektívny obsah sušiny sa pohybuje medzi 30,6 a 32,4 %.

# SUNN HEMP PRE VÁŠ CIEĽ

Sunn Hemp (*Crotalaria juncea*) môže byť integrovaná do vášho systému

## 1 SEKVESTER A CYKLUS VÝŽIV:

Sunn Hemp agresívne zachytáva a cyklus živín z hĺbky pôdneho profilu, čím ich sprístupňuje v kořenovej zóne následných plodín, čím zvyšuje výnosy a znižuje odtok do citlivých povodí.

## 2 ZNÍŽENIE ERÓZIE PÔDY:

Rozsiahle koreňové systémy Sunn Hemp prilňú k vrchnej vrstve pôdy a vytvárajú vnútorný štít pred eróziou, zatiaľ čo vrcholový rast minimalizuje veternú a vodnú eróziu.

## 3 VYTVORIŤ A ZDROJ DUSÍKA:

Strukoviny produkujú ďalší dusík (N) premenou atmosférického dusíka na živiny, ktoré môžu rastliny využiť. Sunn Hemp dokáže fixovať 60-140 kg N/ha.

## 4 ROZBITIE ZHUTNENIA PÔDY:

Hlboké korene Sunn Hemp prenikajú cez zhutnenú pôdu a vytvárajú priestor pórov, čím zlepšujú prevzdušňovanie, pohyb vody a pomáhajú pôdnym organizmom prekvitať.



## 5 ZABEZPEČTE KONTROLU BURINY:

Sunn Hemp vytvára konkurenciu pre zimné letničky a iné buriny tým, že ich zatieňuje a bráni im odoberať cennú vlhkosť a živiny z následných trhových plodín (s potenciálom zníženia požiadaviek na herbicídy na hektár).

## 6 PODPORA KONTROLA ŠKODCOV:

Sunn Hemp potláča burinu počas zimných mesiacov a následne môže znížiť populáciu háďatiek. Sunn Konope vyčerpáva populácie háďatiek tým, že spôsobuje predčasné liahnutie vajíčok. Sunn Hemp poskytuje kontrolu tým, že eliminuje zimné letničky, ktoré historicky poskytujú útočisko pre populácie háďatiek. Sunn Hemp obsahuje chemikálie, ktoré prirodzene dezinfikujú rizikové pôdne prostredie.

## 7 VYTvorenie KRMIVA NAVYŠE:

Sunn Hemp má pridanú výhodu v tom, že je „dvojúčelový“, čo znamená, že poskytuje výhodu pôdneho krytu a zároveň poskytuje cenný zdroj krmiva pre hospodárske zvieratá.

## 8 PRIDAJTE BÝTOV PRE DIVOČINU A OPEĽOVAČE V U KRYTOCH

Sunn Hemp vytvára prostredie rozhodujúce pre ochranu voľne žijúcich živočíchov a hniezdenie. Navyše biodiverzita vytvorená Sunn Hemp má pozitívny vplyv na pôvodné opeľovače.



## 9 STAVEBNÝ BIO MATERIÁL:

Ako Sunn Hemp rastie, odumiera a rozkladá sa, pridáva do pôdy uhlík, čím vyživuje pôdnú potravinovú sieť, zlepšuje sklon pôdy, kvalitu pôdy a schopnosť zadržiavať vodu.

## 10 ZVÝŠENIE ŠTRUKTÚRY PÔDY:

Aktívne rastúce korene Sunn Hemp zvyšujú mykorrhizné hýfy vytvárajúce pôdne agregáty, ktoré pôsobia ako sieť zachytávajúca organickú hmotu a častice pôdy. Agregátna stabilita vytvára štruktúru pôdy, ktorá vede k lepšiemu pohybu živín, vody a kyslíka.

## 11 ŠETRENIE PÔDNEJ VLHKOSTI:

Premenou slnečnej energie na rastúcu biomasu a príležitosťou pre organickú hmotu sa pôdná vlhkosť zvyšuje a zároveň znižuje odtok, vyparovanie a celkovú variabilitu v dôsledku extrémov počasia.

## 12 VYTVORIŤ FINANČNÚ HODNOTU:

Vyššie uvedené výhody vytvárajú príležitosť na lepší výnosový potenciál v trhových plodinách, nižšie vstupné náklady a v konečnom dôsledku vyššie hodnoty pôdy. Vynikajúci začiatok pre No-Tillage.