



**Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa**  
**ul. Pomologiczna 18, 96-100 Skierniewice**  
**tel.:+48-46-833 20 21, fax:+48-46-833 32 28**  
**Dyrektor: Prof. dr hab. Danuta Goszczyńska**  
**e-mail: Danuta.Goszczyńska@insad.pl**

## **OFERTA WDROŻENIOWA**

### **„Zastosowanie ściółki z rozdrobnionych gałęzi dla ograniczenia zużycia wody oraz wzrostu chwastów w sadzie”**

Słowa kluczowe: **ściółka, wilgotność gleby, zachwaszczenie**

#### **Opis wdrożenia:**

W warunkach klimatycznych Polski opady atmosferyczne są podstawowym źródłem wody dla roślin. Od ich ilości i rozkładu zależy wilgotność gleby, która ma bezpośredni wpływ na prawidłowy wzrost i rozwój roślin. Niestety większość sezonów wegetacyjnych charakteryzuje się u nas ujemnym bilansem wodnym. Dlatego dla otrzymania wysokich stabilnych plonów dobrej, jakości owoców sadownicy zmuszeni są do stosowania nawadniania. W wielu przypadkach ograniczone zasoby wody nie pozwalają jednak nawadniać całej powierzchni uprawy czy też stosować zalecanych dawek wody. Celowym, więc są działania ograniczające parowanie wody z powierzchni gleby w sadzie co poprawia bilans wodny sadu wpływając pozytywnie na wzrost i plonowanie drzew. Nasze wieloletnie badania (2003 – 2008) wykazały bardzo wysoką efektywność ściółek z rozdrobnionych gałęzi (zrębków). Ściółki istotnie hamowały wzrost chwastów, długotrwale utrzymując wyższą wilgotność i równomierną temperaturę gleby. Analiza wyników sumarycznych za cały okres badań wykazała, że jabłonie rosnące w ściółce z rozdrobnionych gałęzi nawet w latach suchych miały silne przyrosty pędów i stosunkowo wysokie plony. Wilgotność gleby pod ściółką utrzymywała się na stosunkowo

wysokim poziomie nawet do połowy czerwca, kiedy w latach suchych na poletkach kontrolnych susza glebowa występowała już w pierwszej dekadzie maja. Ściółka ze zrębków zwiększała także efektywność wykorzystania opadów atmosferycznych. Wzrost plonu dzięki zastosowaniu ściółki zależny będzie od przebiegu pogody. W przypadku naszego doświadczenia drzewa ściółkowane wydały aż o ok. 30 % wyższe plony w porównaniu do nienawadnianych drzew kontrolnych. Zastosowanie ściółki ze zrębków istotnie ograniczyło także rozwój chwastów. W pierwszym i drugim roku po wyłożeniu ściółki nasiona chwastów kiełkowały na niej z trudem a siewki nie rozwijały się.

Najlepiej do ściółkowania wykorzystać gałęzie pozostawione w sadzie po cięciu drzew. Gałęzie należy rozdrobnić za pomocą rębarki i rozłożyć w rzędach drzew w warstwie 15 cm. Dla uzyskania najlepszych efektów ściółkę należy odnawiać co 4 lata. Wprowadzenie do środowiska glebowego dużej ilości materii organicznej zazwyczaj powoduje gwałtowny rozwój mikroorganizmów i znaczny wzrost zapotrzebowania gleby w azot. W przeciwieństwie do ściółki ze słomy zrębki nie są rozkładane aż tak gwałtownie. Jednak w uzasadnionych przypadkach zaleca się zwiększenie dawek azotu o 10 – 20%.

## Przykładowe zdjęcia z podpisem:



Fot. 1. Zrębki – rozdrobnione gałęzie



Fot. 2. Ściółka ze zrębków istotnie ogranicza wzrost chwastów

## Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Innowacyjność metody polega na wykorzystaniu gałęzi pozostałych w sadzie po cięciu drzew, jako ściółki organicznej w postaci zrębków. Ściółka tego typu istotnie podnosi efektywność wykorzystania opadów i ogranicza parowanie wody z gleby przez co wpływa na ograniczenie potrzeb wodnych sadu. Dodatkową jej zaletą jest także ograniczenie zużycia herbicydów w sadzie. Zastosowanie ściółkowania w praktyce umożliwi racjonalne (oszczędniejsze) wykorzystanie wody, energii a także herbicydów w gospodarstwach sadowniczych.

## Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Gospodarstwa sadownicze (sady, plantacje roślin jagodowych)

### **Twórcy oferty wdrożeniowej:**

Samodzielna Pracownia Nawadniania i Upraw  
Roślin pod Osłonami  
Zakład Planowania i Dokumentacji Naukowej

### **Autor:**

tel. (046) 83 45 246

e-mail: Waldemar.Treder@insad.pl

### **Współautorzy:**

prof. Augustyn Mika

dr Krzysztof Klamkowski

mgr Anna Tryngiel-Gać