

Konsultacja w formie wywiadu na temat:

**Pielęgnacja i wzmocnienia mechaniczne  
kasztanowca Benedykta –  
zgrubne wnioski na podstawie przeprowadzonych badań.**

**Z prof. Ferenc Divos** Fakopp Enterprise Bt. konsultuje się brat Paweł Mruk

Szanowny Panie Profesorze

Bardzo proszę o odpowiedź na pytania

1. Proszę o krótką informację o swojej działalności.
  - W 1983 r. ukończyłem wydział fizyki. Jestem profesorem na uniwersytecie Sopron od 1989 roku. Uczę inżynierów leśnictwa i produktów leśnych. Zajęcia, które prowadzę to: Fizyka, Nieniszcząca ocena drewna i drzewa, przenikanie ciepła i dynamika przepływu. Pracuję również dla firmy prywatnej: Fakopp Enterprise Bt., Jako szef firmy instrument opracuj sekcję. Rozwijamy się, produkujemy i sprzedajemy urządzenia do badania drzew i drewna. [Strona firmy](#)
2. Jakie są Pańskie ogólne przemyślenia na temat kasztanowca?
  - Kasztanowiec Benedykt to wyjątkowe i cenne drzewo, ze względu na lokalizację, wielkość, wiek i dość dobry stan zdrowia.
3. Drzewo jest bardzo zdrowe, nie ma oznak starzenia się.
  - Witalność drzewa jest naprawdę godna podziwu, nie ma prawie żadnego suchego konara w koronie, ale na około 12m wysokości możemy zobaczyć dziury i próchnienie w głównej gałęzi. Obecność dziur i próchnienia jest oznaką starzenia się drzewa. Oszacowana powierzchnia liści wynosi 5200 m<sup>2</sup>, która wytwarza 700 m<sup>3</sup> tlenu i odparowuje 50 m<sup>3</sup> wody rocznie.
4. Czy Pan widział tak dużego kasztanowca?
  - Nigdy wcześniej nie widziałem tak dużego kasztanowca, biorąc pod uwagę rozmiar drzewa.
5. Co wykazały badania?
  - Wykonaliśmy test statyczny naprężenia w celu oceny stabilności korzenia i pnia drzewa. Przeprowadziliśmy także test dynamiczny, oceniając korzenie drzewa za pomocą systemu DynaRoot.
6. Jaka jest odporność pnia na złamanie?
  - Współczynniki bezpieczeństwa pnia drzewa na wysokościach 1 oraz 2 metrów są wysokie i wynoszą odpowiednio 2,92 i 3,12. Wymagane minimum to 1,5. Oznacza to, że pień drzewa na mierzonej wysokości jest bezpieczny, nawet w przypadku wiatru o prędkości 140 km / h oraz mimo obecności degradacji biologicznej i jamy wewnątrz drzewa.
7. Jaka jest stabilność drzewa w gruncie?
  - Współczynniki bezpieczeństwa korzeni drzewa to: 3,69 i 4,47. Wymagane minimum to 1,5. Oznacza to, że wyrwanie drzewa jest mało prawdopodobne, nawet podczas burzy oraz w momencie, gdy prędkość

wiatru wynosi 140 km / h. Struktura korzeni drzewa jest bezpieczna. Współczynniki bezpieczeństwa korzeni drzewa, ocenione na podstawie testu dynamicznego, używając 3 inklinometrów wynoszą 3,7; 4,65 i 5,5. Wyniki te wskazują, że czynniki bezpieczeństwa są podobne, jak w przypadku testu statycznego oraz podtrzymują tezę, że struktura korzenia drzewa jest bezpieczna.

8. Jakie zgrubne wytyczne może Pan wskazać, co do pielęgnacji i wzmocnienia mechanicznego drzewa?
- Wiązania typu Cobra lub podobne liny są dobrym rozwiązaniem.
9. Czy sadzenie drzew osłonowych o wysokości około 8 m, jako uzupełnienie braku po wyciętych uszkodzonych drzewach może poprawić bezpieczeństwo dla kasztanowca?
- Nie widzę uzasadnienia sadzenia drzew osłonowych o wysokości ok. 8 m, od strony południowej, ponieważ nie spełnią one swojej funkcji. Zalecam zasadzenie drzew niższych niż 8m. W przyszłości urosną.
10. Czy powinniśmy dążyć do zmniejszenia rozległości korony drzewa?
- Uważam, że nie jest to konieczne. W celu utrzymania bezpieczeństwa drzewa wystarczy zastosować:
    - Wiązania typu Cobra i inne liny
    - Ogrózenie wokół drzewa (już jest)
    - W przypadku silnej burzy, silnego wiatru o prędkości powyżej 100 km/h radzę zamykać większy teren obszar wokół kasztanowca i otworzyć inne wejście do kościoła.
11. Czy należy zamontować dodatkowe wiązania dynamiczne?
- Myślę, że nie jest to potrzebne, ale regularne sprawdzanie obecnego systemu lin jest konieczne, ze względu na zużywanie się materiałów.

Bardzo dziękuję Panie Profesorze  
brat Paweł Mruk

Z poważaniem,  
Ferenc Divos  
Fakopp Enterprise Bt.

Tłumaczenia - j. angielski  
Mgr Ewa Mruk