

# МОГУЋНОСТ КОРИШЋЕЊА ШУМСКОГ ОСТАТКА

АУТОРИ:

Др ЗОРАН ТОМОВИЋ<sup>1</sup>

ГОЈКО ЈАЊАТОВИЋ, дипл. инж.<sup>1</sup>

Др САВО РОНЧЕВИЋ<sup>2</sup>

1. Јавно предузеће "Војводинашуме", Петроварадин
2. Институт за низијско шумарство и животну средину,  
Нови Сад



ВОЈВОДИНАШУМЕ

# ПРОИЗВОДНИ ПОТЕНЦИЈАЛ ШУМА СРБИЈЕ

- Површина шума: 2.252.400ha
- Залиха дрвне запремине: 362.487.418m<sup>3</sup>
- Прираст: 9.079.772m<sup>3</sup>
- Могући принос: 6.313.683m<sup>3</sup>
- Пањевина: +18%
- Ситна грањевина: ?
- Жбунаста вегетација: ?
- Подраст: ?

# СТРУКТУРА БИОМАСЕ ДРВЕТА У СРБИЈИ

- Могући бруто принос:  $6.313.638\text{m}^3$
- Нето принос:  $5.050.911\text{m}^3$  (80% од бруто)
- Техничко обло дрво:  $1.399.102\text{m}^3$  (27.7% од нето)
- Просторно дрво:  $3.651.809\text{m}^3$  (72,3% од нето)
- Дрвни остатак:  $1.262.727\text{m}^3$  (20% од бруто)
- +Пањевина:  $1.136.455\text{m}^3$  (18% на бруто)
- Ситна грањевина:?
- Подраст:?
- Жбунаста вегетација:?
- Дрво из пољопривреде и воћарства:?
- Дрво из грађевинарства:?

# ПРОИЗВОДНИ ПОТЕНЦИЈАЛ ШУМА ЈП "ВОЈВОДИНАШУМЕ"

- Површина шума: 97.749ha
- Дрвна залиха: 19.998.881m<sup>3</sup>
- Прираст: 679.865m<sup>3</sup>
- Могући принос: 646.404m<sup>3</sup>
- Пањевина: +18%
- Ситна грањевина: ?
- Подраст: ?
- Жбунаста вегетација: ?

# СТРУКТУРА БИОМАСЕ ДРВЕТА У ЈП "ВОЈВОДИНАШУМЕ"

- Могући бруто принос:  $646.404\text{m}^3$
- Нето принос:  $530.123\text{m}^3$  (82% од бруто)
- Техничко обло дрво:  $296.647\text{m}^3$  (55,97% од нето)
- Просторно дрво:  $233.412\text{m}^3$  (44,03% од нето)
- Дрвни остатак:  $116.281\text{m}^3$  (17,9% од бруто)
- Пањевина:  $116.353\text{m}^3$  (18% на бруто)
- Ситна грањевина:?
- Подраст:?
- Жбунаста вегетација:?

# ОТПАДАК У ПРИМАРНОЈ ПРЕРАДИ

- Обло ТЕХНИЧКО дрво:  $1.399.102\text{m}^3$
- Главни производ примарне прераде:  $699.551\text{m}^3$  (50%), или свега **11,08%** од могућег приноса дрвета шума Србије
- Укупни отпадак:  $699.551\text{m}^3$  (50%)
- Просторно дрво:  $3.651.809\text{m}^3$
- Могући принос:  $6.313.683\text{m}^3$
- Просторно дрво и укупни дрвени остатак: **88,92%!**

# ЕНЕРГЕТСКЕ ПЛАНТАЖЕ

- Наменска производња дрвне масе за енергетске потребе
- Плантаже (интензивни засади) кратке опходње (1 до око 10 година)
- Користе се селекционисане сорте брзорастућих врста
- Селекционисане сорте топола и врба имају велики значај у производњи биомасе дрвета за енергетске потребе

# ОБЛИЦИ КОРИШЋЕЊА

- **Огревно дрво-традиционално и једноставно**
- **Дрвни ивер**
- **Брикети**
- **Пелете**

**Напомена: у односу на огревно дрво, сви други наведени облици коришћења имају већу енергетску ефикасност**

# КЉУЧНИ ПРОБЛЕМИ КОРИШЋЕЊА У СРБИЈИ

- Ниска цена огревног дрвета и дрвног остатка
- Високи трошкови производње и транспорта огревног дрвета и дрвног остатка
- Неразвијена технологија прикупљања дрвног остатка, прераде у квалитетније облике коришћења и енергетских постројења за сагоревање
- Не постоји обавеза производње дела енергије из обновљивих извора
- Не постоје субвенције за производњу биомасе
- Недостатак одговарајуће механизације и опреме
- Недовољна отвореност шума шумским путевима

# НЕКИ ПРИМЕРИ МЕХАНИЗАЦИЈЕ ЗА САКУПЊАЊЕ ДРВНОГ ОСТАТКА



# **ЗАКЉУЧЦИ**

- **У Србији постоје значајне количине биомасе дрвета за производњу енергије**
- **Коришћење биомасе дрвета за енергетске потребе је на ниском технолошком нивоу**
- **Недовољно коришћење биомасе дрвета**
- **Потребна израда стратегије коришћења биомасе у производњи енергије**
- **Потребна одговарајућа законодавна регулатива за спровођење стратегије**
- **Неопходне су мере субвенција за развој технологија и коришћење биомасе за производњу енергије**

# ИЗВОРИ ПОДАТАКА

- Др Предраг Алексић: Привредне функције шума за НШАП-рукопис
- Проф. др Градимир Данон, проф. др Војислав Бајић, др Саво Рончевић, проф. др Василије Исајев, мр Слободан Бајић и Слободан Орешчанин: Енергетски потенцијал остатка дрвне биомасе шумарства и прераде дрвета-студија
- Доц. др Милорад Даниловић: Видео-презентације коришћења биомасе за производњу енергије
- \*\*\*Шумски фонд Јавног предузећа "Војводинашуме"

***ХВАЛА НА ПАЖЊИ!***