



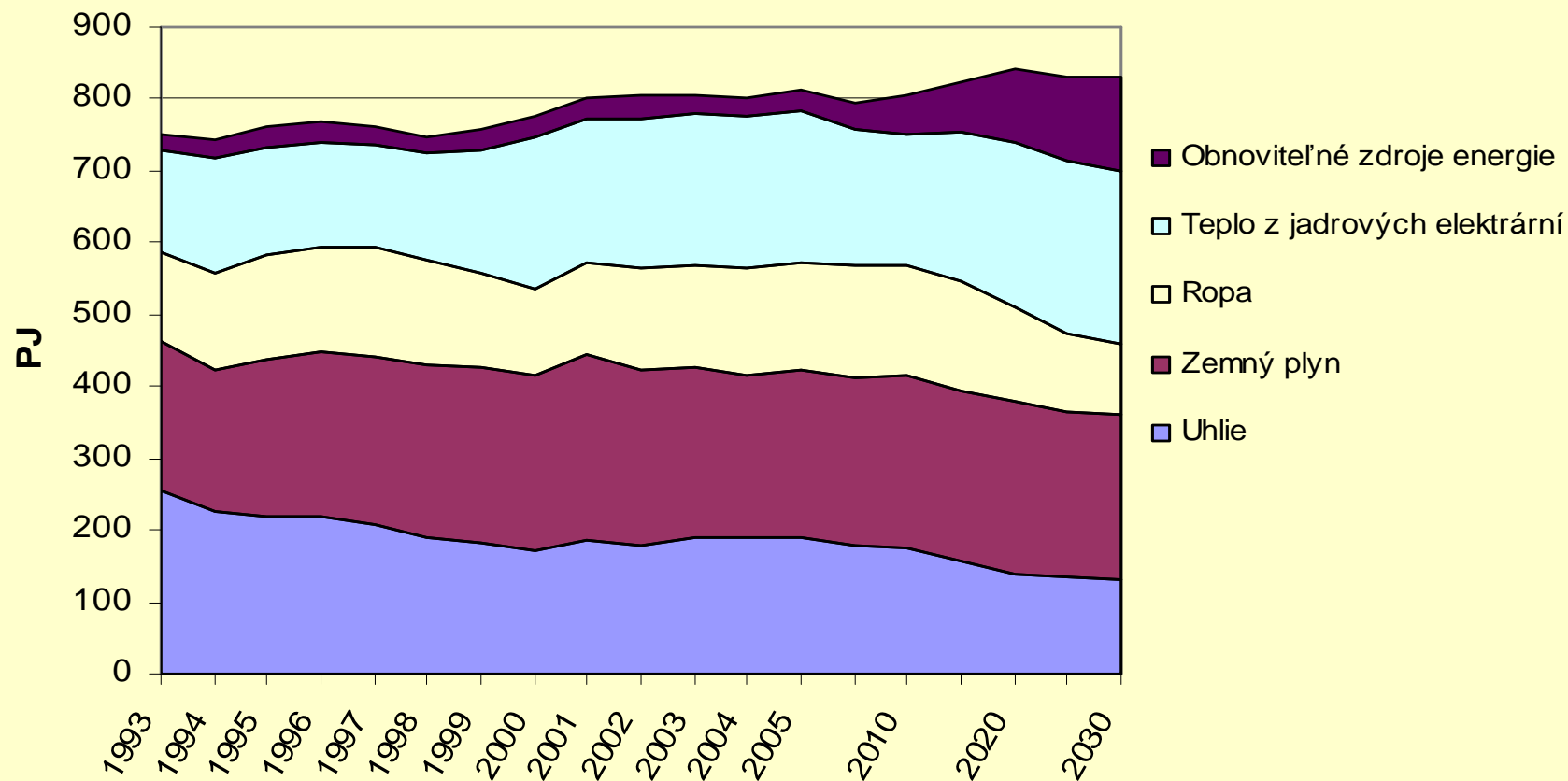
SÚČASNÝ STAV ENERGETICKÉHO VYUŽÍVANIA BIOMASY V SR A SKÚSENOSTI V ŽILINSKOM A TRENČIANSKOM VÚC

Ing. Alexander Čaja
Žilinská univerzita v Žiline

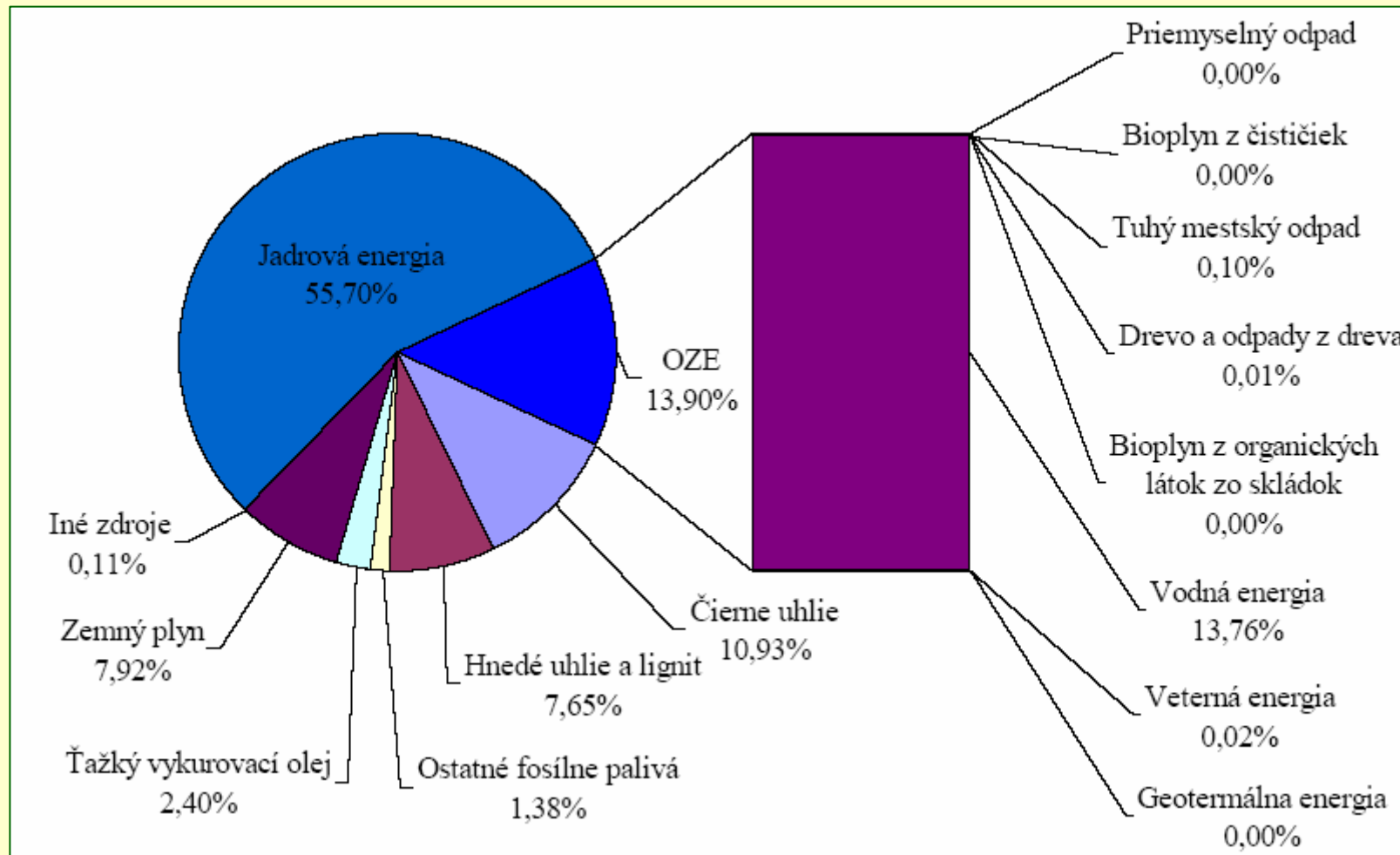
Ostravice, ČR
jún 2006



Vývoj spotřeby primárních energetických zdrojů SR

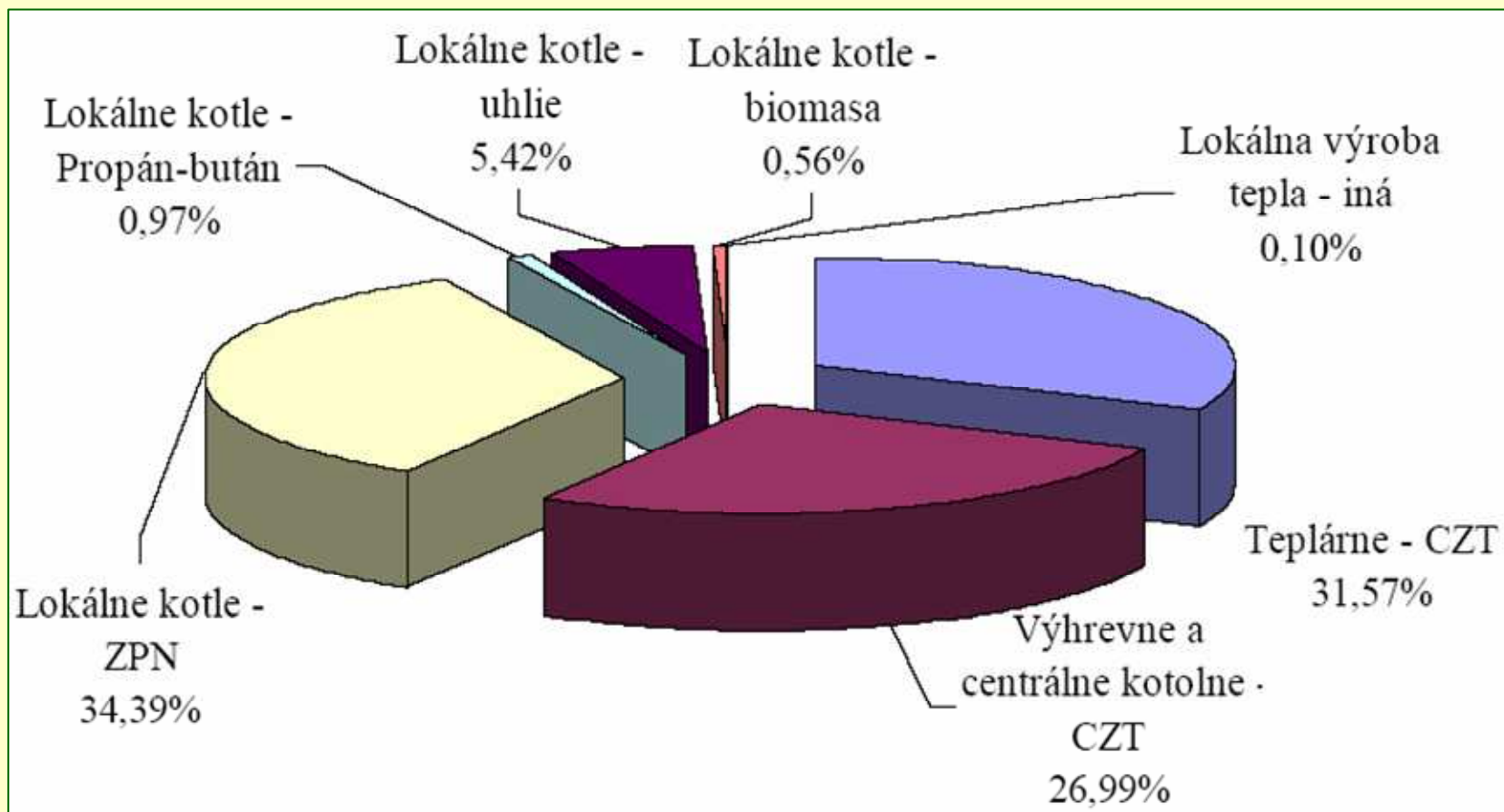


Podiel zdrojov na celkovej výrobe elektriny SR v roku 2004



Zdroj: Slovenská energetická agentúra

Podiel zdrojov na celkovej výrobe tepla SR v roku 2004



Zdroj: Slovenská energetická agentúra

Biomasa – zdroje a potenciál

1. Biomasa vhodná na **spaľovanie** (výroba tepla na vykurovanie, ohrev teplej úžitkovej a technologickej vody, sušenie poľnohospodárskych produktov, prípadná výroba elektriny), fytomasa rastlín (slama), drevný odpad (sady, vinohrady, nálet drevín na trvalých trávnych porastoch hlavne v horských a podhorských oblastiach), energetické rastliny (ozdobnica čínska, cirok, štiav, konope),



Biomasa – zdroje a potenciál



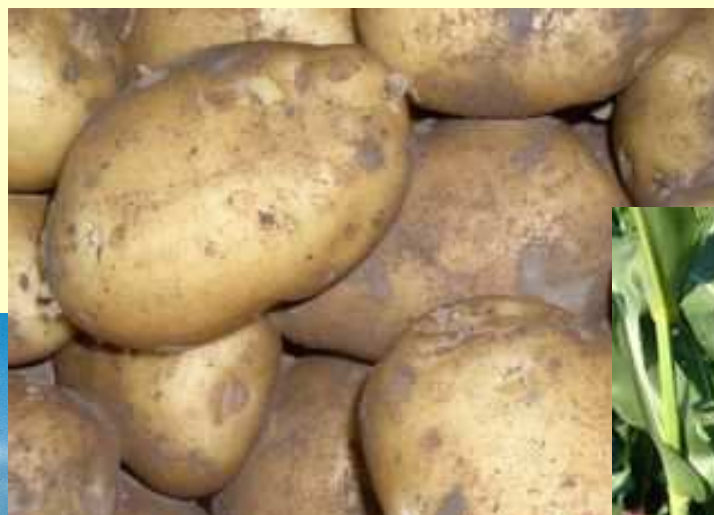
-zalesnené územia

-plochy nevhodné pre poľnohospodárske účely určené na pestovanie rýchlo rastúcich drevín



Biomasa – zdroje a potenciál

2. Biomasa vhodná na **výrobu biopalív** vo forme metylesterov rastlinných olejov ako zložka do motorovej nafty (repka, obilie) alebo vo forme bioalkoholu ako zložka do benzínov (kukurica, obilniny, cukrová repa, zemiaky),



Biomasa – zdroje a potenciál

3. Biomasa vhodná na **výrobu bioplynu** s následnou kombinovanou výrobou tepla a elektriny kogeneráciou (exkrementy hospodárskych zvierat, zelené rastliny, siláž).

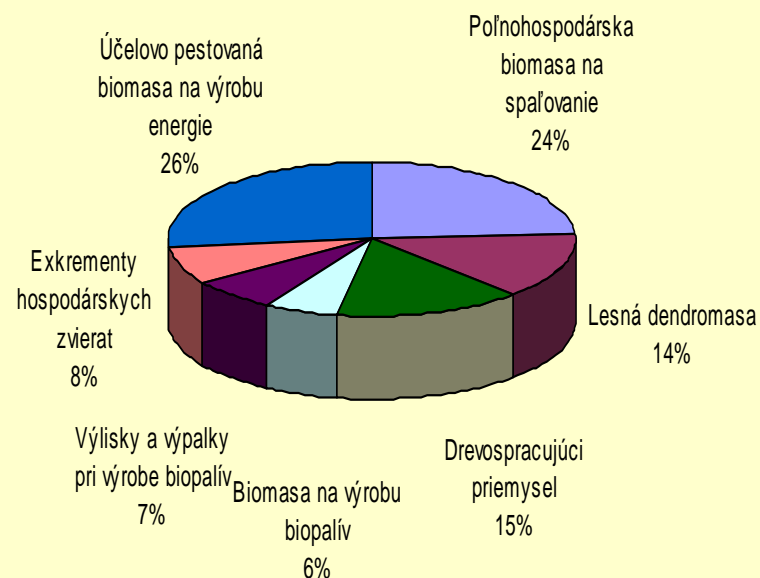


Celkový energetický potenciál pôdohospodárskej biomasy



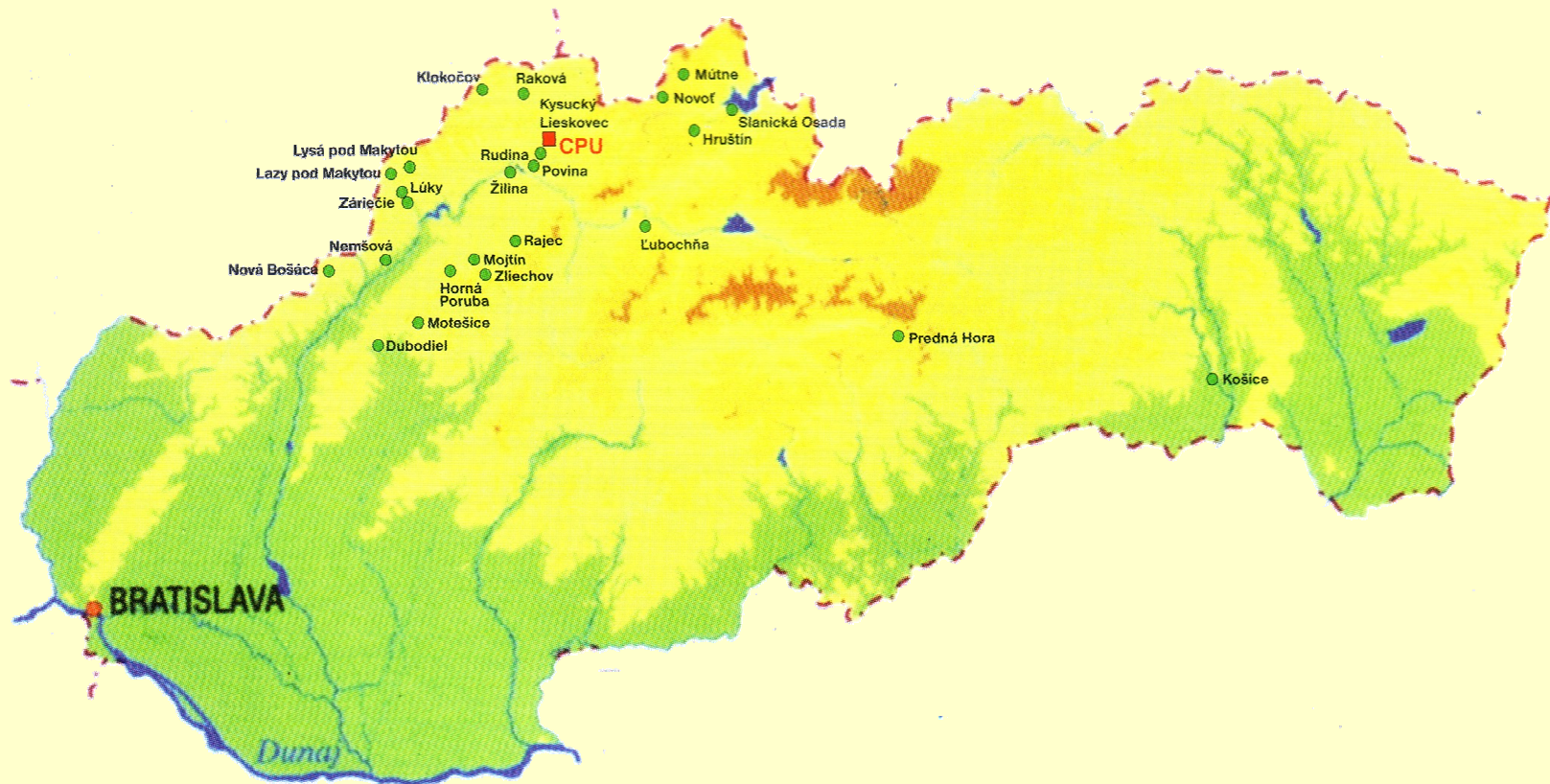
| Druh biomasy | Množstvo | Energetický potenciál v PJ |
|---|---------------|----------------------------|
| Poľnohospodárska biomasa na spaľovanie | 2 031 tis. t | 28,6 |
| Lesná dendromasa | 1 810 tis. t | 16,9 |
| Drevospracujúci priemysel | 1 410 tis. t | 18,1 |
| Biomasa na výrobu biopalív | 200 tis. t | 7 |
| Výlisky a výpalky pri výrobe biopalív | 400 tis. t | 8,4 |
| Exkrementy hospodárskych zvierat | 13 700 tis. t | 9,3 |
| Účelovo pestovaná biomasa na výrobu energie | 300 tis. ha | 32 |
| Spolu | | 120,3 |

Energetický potenciál biomasy



Združenie BIOMASA

BIOMASA, združenie právnických osôb je nezisková organizácia, združujúca predovšetkým obce, školy a zdravotnícke zariadenia.



Združenie BIOMASA



Projekt Integrovaná logistika pre využívanie energie z biomasy – Redukcia emisií tvoriacich skleníkový efekt cez využívanie biomasy na severozápadnom Slovensku

- **prípravná fáza projektu trvala 4 roky,**
- **finančné prostriedky získane na ňu z rôznych zdrojov cca 10 mil. Sk,**
- **očakávané konečné vyúčtovanie koncom roka 2006,**
- **celková výška poskytnutých zdrojov 296 mil. Sk.**

Združenie BIOAMASA

Centrálna spracovateľská a riadiaca jednotka na výrobu peliet
v Kysuckom Lieskovci.

Rekonštrukcia kotolní.



Lesy Slovenskej republiky



Organizačná štruktúra strediska BIOMASA



Zdroj informácií



Analýza vplyvu platnej legislatívy na podporu využívania biomasy na energetické účely a návrh na ďalšie riešenie, UV-4129/2006, MP SR (R.č.: 1509/2006-100).

Handbook of Renewable Energies in the European Union II, Case Studies of all Accession States. D. Reiche (ed.), vyd. Peter Lang, 2003.

Gašparík, T. a kol.: Posúdenie ekonomickej náročnosti scenárov rozvoja elektroenergetiky na Slovensku. Štúdia Slovenských elektrární a MH SR, 2004.

Návrh energetickej politiky SR, UV-29/2006, MH SR (R.č.: 3103/2005-001).

Židek, L. a kol.: Vykurovanie drevnými peletami. ISBN 80-969465-8-7, UNIPRINT s.r.o., 2006, 133 str.

www.biomasa.sk

www.lesy.sk



Ďakujem za pozornosť!

Ing. Alexander Čaja

**Žilinská univerzita v Žiline
Katedra energetickej techniky**