



POĽNOHOSPODÁRSKY ZNALECKÝ ÚSTAV
SLOVENSKEJ POĽNOHOSPODÁRSKEJ UNIVERZITY V NITRE
TRIEĽA ANDREJA HLINKU 2, 949 76
TEL.: + 421-37-6 508 376. 37
E-MAIL: Jozef.Kulich@uniag.sk

Znalec: Poľnohospodársky znalecký ústav
Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre

Žiadateľ: Slovenská inšpekcia životného prostredia
Inšpektorát životného prostredia Košice
Odbor Inšpekcia ochrany prírody a krajiny
Rumanova 14
040 53 Košice

proti: Štátne lesy Tatranského národného parku, Tatranská Lomnica

ZNALECKÝ POSUDOK

č. 11/2005

v konaní – Poškodenie biotopov v Tichej doline

Počet strán: *veľto opis*
Počet odovzdaných vyhotovení: *možno ho mať*
Vyhotovenie číslo: *nie je*
Prílohy: *máloaj pokase die*
Spoznanom



V Nitre, dňa 14.12.2005

prof. Ing. Jozef Kulich, PhD.
riaditeľ PZÚ SPÚ v Nitre

ÚVOD

I. Úloha znalca

Rozhodnutím Slovenskej inšpekcie životného prostredia, Inšpektorátu životného prostredia Košice bol PZÚ SPU v Nitre ustanovený znalcom pre odborné posúdenie poškodenia biotopov v Tichej Doline na území ŠL TANAPU.

Toto rozhodnutie nadobudlo platnosť dňa 15. 12. 2005 potvrdením útvaru Inšpekcie ochrany prírody a krajiny Bratislava.

Úlohou znaleckého ústavu bolo posúdiť situáciu, ktorá vznikla po novembrovej kalamite v lesnom poraste ŠL TANAPU a po následnej úprave cestných komunikácií v Tichej doline.

Situáciu v tejto oblasti dokonale poznám, nielen z mediálnych prameňov, ale aj osobne, nakoľko je súčasťou mojej odbornej profesie – vedeckej práce dlhodobého sledovania záraže vegetácie Vysokých Tatier, toxickými vplyvmi ťažkých kovov (citované práce). Osobne som situáciu vnímavo pozoroval hneď po katastrofe a následne aj v jarnom a letnom období, po júnovom spore MŽP a Ministerstva pôdohospodárstva o riešení situácie v Kôprovej a Tichej doline a následnom požiari v T. Polianke 30. júla som osobne prešiel dané lokality a uvidel prácu, v ktorej sa likvidovala drevná hmota. Rovnako pozorne som sledoval aj eskaláciu stretov najvyšších orgánov, cez nevraživosť záujmových skupín a sporov, občianskych združení, jednotlivcov, SAV, vládneho výboru, ŠL TANAPU a správy TANAPU, ktorá pretrváva až doteraz. Dobře poznám cieľavedomosť pracovníkov ŠL TANAPU, ktorá smerovala k odstraňovaniu spomenutej kalamity, a ktorá vo výsledku koncom roka 2005 je prezentovaná praktickým odstránením 70 % devastovanej drevnej hmoty.

Po nadobudnutí platnosti požadovaného posudku som sa rovnako so záujmom zúčastnil jednaní štátnej inšpekcie Košice a ŠL TANAPU dňa 30. 11. 2005 v T. Lomnici, kde nekonfrontačne a veľmi trpezlivo bola zhodnotená celá situácia. Po tomto jednaní som za spoluúčasti strán stojacich v spore urobil prehliadku dotknutého územia biotopov v Tichej doline, ako podkladu k rozhodnutiam, ktoré budú urobené v závere posudku.

2. Účel znaleckého posudku

Predložiť Štátnej inšpekcii ŽP Košice objektívne stanovisko k problematike poškodenia – zničenia biotopov v danej lokalite, logickým zodpovedaním otázok, ktoré PZÚ SPU vypracuje ako nezávislý orgán.

3. Dátum vyžiadania posudku

november 2005

4. Dátum odovzdania posudku

Do konca roku 2005

5. Podklady k vyhotoveniu posudku

- jednania s pracovníkmi Štátnej inšpekcie Košice
- jednania s pracovníkmi ŠL TANAP T.Lomnica
- jednania s pracovníkmi Správy TANAPU
- jednania s pracovníkmi Horskej služby V. Tatry
- jednania s pracovníkmi TU a VU Zvolen
- jednania s pracovníkmi Štátnej ochrany prírody B. Bystrica
- jednania s pracovníkmi grémia PZÚ SPU v Nitre

- h) jednania s pracovníkmi katedier SPU v Nitre (životné prostredie, zoológia a botanika)
- i) podklady legislatívy – zákony, výnimky, vykonávacie smernice
- j) podklady k sporom Ministerstva životného prostredia a Pôdohospodárstva o nedotknuteľnosti Tichej a Kôprovej doliny
- k) individuálne poznatky zo sledovania problematiky likvidácie kalamity vo Vysokých Tatrách
- l) odborné práce z problematiky výskumu vo vegetácii Vysokých Tatier (v prílohe)
- m) osobné poznanie problémov ekológie, turizmu a spoločenskej situácie v regióne Vysokých Tatier (vysvetlené v sprievodnom liste)
- n) protokoly kontrol štátnej inšpekcie ŽP Košice, ŠOP B. Bystrica o ďalšie materiály, ktorých početnosť len v dostupnej počítačovej sieti predstavuje desiatky strán
- o) osobná prehliadka ekosystému „Podbanské“ 19. – 21. 8. 2005 a 1. 9. 2005
- p) citované práce „Vysoké Tatry“ ročník 37. 1998
- q) ostatné publikované práce z predmetnej problematiky Kulich, J.: 1991 – 2004

POSUDOK

Komplexné riešenie predloženého problému ako celku treba vidieť v kontexte hľadísk, ktoré hromadením „dôkazových materiálov“ pomôžu situáciu riešiť, ale súčasne predĺžia čas, ktorý štátna ochrana prírody, ŠL TANAP, Správa TANAPU a nakoniec aj verejnosť môžu využiť na iné aktivity.

Hľadisko legislatívne (neprišlúcha hodnoteniu v posudku, no z neho následne vyplývajú zovšeobecnenia, ktoré rezonujú v celom spore),

- súhlas k úprave lesných cestných komunikácií v JPRL 118a a JPRL 147a.,
- oprávnenosť a nutnosť postupov podľa „Projektov protipožiarnej ochrany na území V. Tatier po novembrovej kalamite,,
- rozsah prác vykonaných ŠL TANAP v čase od 4. 6. 2005 na území Tichá a Kôprová dolina – účelnosť, šetrnosť a potreba,
- stotožnenie sa mapového materiálu biotopu národného a nadnárodného významu so skutočnosťou,
- dosiaľ neuzavretá problematika „o nedotknuteľnosti Kôprovej a Tichej doliny“ v súvislosti s koncepciou „zonácie“ a tým aj vyťaženia drevnej hmoty z polomu v tomto ekosystéme V. Tatier,
- výsledky kontrol povolaných orgánov
- podania na šetrenie
- výsledky šetrení

Hľadisko odborné – stabilizácia lesného ekosystému je podľa teórie i praxe limitovaná

- etážou korún drevín
- bylinnou sinúziou
- nadložným humusom.

Pri zachovaní optimálnych podmienok v takomto systéme sú rovnako v homeostáze aj biotické a abiotické zložky, ktoré vytvárajú všetky priaznivé podmienky pre štruktúru, druhové zloženie, základné znaky a významné črty, ktoré charakterizujú biotop.

Druhové zastúpenie rastlín a živočíchov s výstižnou charakteristikou biotopu dotknutého veternou kalamitou v určenom ekosystéme je presne spracované ŠOP – SR centrom ochrany prírody a krajiny B. Bystrica (v prílohe).

Toto stanovisko požadované od ŠOP B. Bystrica prikladám k posudku ako doklad bez zmien tak, ako je citované. Pokladám ho za vysoko erudovaný a komplexne spracovaný materiál, prediskutovaný s pracovníkmi, ktorí sa na jeho vypracovaní podieľali. V závere pri hodnotení JPRL 118a v NPR Tichá dolina s ním však nesúhlasím.

Dôvod.

Veterná kalamita svojím dosahom a devastujúcim vplyvom prakticky zničila celý funkčný ekosystém označených lokalít JPRL 118a a JPRL 147a. vo všetkých troch oblastiach, ktoré som citoval:

- na x rokov sa likvidovala základná zložka ekosystému, lesný porast – etáž korún drevín a s ňou následne termické hydrologické a stanovištné podmienky pre flóru a faunu,
- predpokladať vytvorenie porastu bylín a krovín, s následne vysadených sadeníc pre nový les a jeho vytvorenie je čas priemerného ľudského veku. Prognózovať preto tento stav s teoretickým vývojom antagonizmu a synergizmu je nie jednoduché. Pri zatiaľ nie definitívnom postupe „nedotknuteľnosti polomu“ v daných lokalitách nie je možné hovoriť o bylinnej sinúzii, pretože to podmienky budú vylučovať.,

- za podstatnú a rovnako určujúcu pokladám dominujúcu a kvalitatívne úplne narušenú skladbu nadložného humusu, vytvoreného na kamenistom podklade, od ktorého bolo prakticky závislé celé lesné spoločenstvo. Vývraty s nemalým plošným zriadením povrchu územia od základu zmenili pedologické, hydrologické, termické a hlavne agrochemické vlastnosti stanovišťa. Plošná devastácia terénu v lesnom ekosystéme vývratmi stromov nie len, že narušila stáročia sa vytvárajúci horizont pôvodného pôdneho substrátu, ale ho vystavila podmienkam akútnej veľkoplošnej vodnej a veternej erózií. Rozvrátila sa akákoľvek rovnováha v ustálenom kolobehu živín a stratila sa environmentálna funkcia lesnej pôdy, na ktorú upozomňujú aj práce renomovaných pedológov.

Uvedená sumarizácia konkrétnych vyjadrení poukazuje nato, že biotop s následnou migráciou živočíchov bol narušený a zničený. Preto vyčíslenie poškodenia, alebo zničenia v percentách nemôžem akceptovať, nie pre neexistujúcu metodiku, ale výklad autorov, ktorí si každý budú obhajovať svoje stanoviská a argumenty.

Odstraňovanie kalamitného dreva ŠL TANAPU z časti JPRL 118a v NPR Tichá dolina a časti JPRL 147a pri úprave cestných komunikácií nepokladám preto za zásah, ktorý by poškodil alebo zničil biotop národného a nadnárodného významu, ktorý vlastne už bol zničený pri veternej kalamite v novembri 2004.

Posudzovať a prehodnocovať zásahy, ktoré smerujú práve k následnému obnoveniu funkčnosti biotopu

- opatrenia upravujúce komunikácie potrebné pre práce v lese,
 - opatrenia pre zníženie rizík z požiarov (operatívnosť protipožiarnej techniky),
 - opatrenia proti následným kalamitám v súvislosti s inváziou podkôrneho hmyzu do neporušených lesných porastov,
 - opatrenia smerujúce k priechodnosti tokov, a tým k zabráneniu povodní,
- pokladám za účelné.

Hľadisko spoločensko-ekonomické – zaujať stanovisko k predmetnej problematike je nutné už aj z toho dôvodu, že Tichá dolina už svojou dĺžkou v regióne nevzbudzuje úctu nielen svojou dĺžkou, ale aj svojím názvom. Je teda zárukou toho, že v priestore Západných Tatier je vytvorený priestor, ktorý aj pri objektívnom hodnotení zoológov – ornitológov môže naďalej slúžiť svojmu pôvodnému účelu. Pri veternej smršti, ktorej parametre sú v našich pomeroch neobvyklé je súčasne aj šťastím, že biotop bol dotknutý len okrajovo. Je preto možnosť migrácie skupín živočíchov, ktoré mali ohraničené svoje teritória a priestor na miestach zničeného územia.

Doterajšie rozhodnutia o ponechaní devastovaného lesa na pôvodnom mieste (40.000 m³), sú rizikom, že zostávajúci zachovalý porast v Tichej a susediacich dolinách bude vystavený:

- a) akútnemu nebezpečeniu požiarov, ktoré zatiaľ sú na miestach nedotknutých polomov vysoko potenciálnym nebezpečením,
- b) rovnako aktuálne je nebezpečenie invázie podkôrneho hmyzu, ktorý pri znížených možnostiach využívania inžekticídnych pesticídov môže na existujúcom lesnom poraste narobiť nedežierne škody,
- c) ekonomická stránka problému v hodnote 40.000 m³ drevnej hmoty tiež má svoj rozmer, ktorý pri vážnych otázkach ochrany prírody by nemal byť dominujúci. No ak logika zdravého rozumu hovorí, že pre takéto rozhodnutie niet zdôvodnenia, vysvetlenia alebo je spochybniteľné, tak túto skutočnosť treba rešpektovať.

Les nie je obilné pole

Na jar roku 1965 sa 4 mil. m³ popola prevalilo z havarovanej skládky popolčeka Iľektrárne Nováky do údolia rieky Nitry a v povodí zanechalo trvalé stopy.

Pohľad na náplavy popola v dedinke Zemianke Kostolany, na polia a lúky vtedy ešte meandrujúcej rieky Nitry, bol bezútešný a z hľadiska prítomného arzénu v popole aj rovnako nebezpečný (takto devastovanej pôdy bolo viac, ako 2 tisíc ha). Na základe požiadavky vtedajších štátnych orgánov bývalá VŠP v Nitre mala zastúpenie pri riešení tohto lokálneho, ale veľmi vážneho problému. Ešte na jar v tom istom roku naše pracovisko – Katedra chémie v sieti stacionárnych poľných pokusov od Z. Kostolian po N. Zámky hľadala odpoveď ako revitalizovať kontaminované pôdy a rekultivovať zaplavené územie Z. Kostolian. Ako mladý asistent som sa asi dvakrát zúčastnil zasadani na to určenej vládnej komisie. Pamätám si ako dnes rozpomosi v návrhoch, z ktorých mnohé sa realizovali i nerealizovali (ponechať devastovanú pôdu a vyňať ju z pôdneho fondu, asanovať ju nákladným haldovaním spolu s popolčekom, ale aj logickým návrhom jej ďalšieho využitia pri pozmenenom systéme osevu s prechodným trávnym porastom, rekultivácie náplavu popolčekom v okolí Z. Kostolian). Rovnako si spomínam na veľa diskutabilných rozhodnutí danej komisie, ktorá bez mihnutia oka odsúhlasila vyplatiť miliónové škody na produkcii bývalých JRD, rovnako odsúhlasila nezmyselnú výsadbu topoľového porastu do popolčkového náplavu vedľa sídliska Lelovce, ktorá už v návrhu odporovala akejkol'vek logike, ale zamietla požiadavku občana o úhradu pár tisíc korún za zaplavenú studňu.

Tento úvod využívam na to, aby som sa vyjadril ku katastrofe, ktorá postihla Vysoké Tatry a ďalšie územia Slovenska, ktorá je ďaleko širšieho rozsahu, široko medializovaná, vnútorne prežívaná, a to najdôležitejšie jej odstraňovanie a odstránenie si žiada časový interval minimálne jedného ľudského života, lebo len ten potvrdí, či sme sa rozhodovali a konali správne. Les nie je obilné pole, ktoré pod rukami starostlivého hospodára do roka vydá úrodu. Les svoj polyfunkčný, všeužitočný potenciál tvorí podstatne dlhšie. Jeho zdravotno-hygienický, estetický a celospoločensko ekologický a ekonomický význam rastie s jeho vekom, aby nakoniec v našom obydli, v detskej koliske, účelovom nábytku, v plamienku ohňa a doske voňajúcej živicom bol aj našim posledným spoločníkom.

Veľa rozumných ľudí potvrdí názor, že nie len bohatá história spojená s ľuďmi, ktorí sa o lesy starali a ich zveľadľovali v dávnejšej, ale i v nedávnej minulosti to robiť vedeli a robiť vedia. Nepomôžu teda žiadne debatné spolky, meditujúce o tom, či bola skladba lesa optimálna, či bol prestarnutý, zanedbaný a podobne. Pomôžu jedine kroky, smerujúce k náprave a nebudú to kroky jednoduché.

Poučiť sa z chýb minulosti – urobiť ich čo najmenej alebo žiadne, a dobrú snahu poctivo zmýšľajúcich ľudí, ktorým je osud Tatier nie ľahostajný, treba orientovať tak, aby dnešné deti poznajúc skutočný stav, boli pyšné na to, čo sa po desivej katastrofe dosiahlo. Táto myšlienka je o to dôležitejšia, že máme plané skúsenosti, ale pamäť dobrú (mali sme „rodinné striebro“, mali sme „zbierku na Alweg“, a kde sa to všetko podelo?).

Tieto dôvody ma nútia vysloviť zovšeobecnenia, ktoré by mali pomôcť riešiť daný stav:

1. Prostriedky na obnovu Vysokých Tatier – nebude ich málo, zveriť dôveryhodným organizáciám a ľuďom, ktorí s nimi budú účelne a kontrolovateľne hospodáriť.
2. Konkrétne opatrenia ťažby, spracovania, skladovania a následného zhodnocovania kalamitnej drevnej suroviny rovnako riadiť s jedného centra.
3. Následnú revitalizáciu na kalamitnom páse vykonávať na základe odkonzultovanej odbornej štúdie s určením časových limitov a priorit v horizontálnej i vertikálnej rovine.

4. Predpokladanú požiadavku na vybudovanie rekreačno-športových zariadení zablockovať a lokalizovať len na tých miestach, kde bude perspektíva 100 % -ného využitia v priebehu celého roka.
5. Vzhľadom na platné vlastnícke vzťahy a ochranné pásma TANAPU okamžite pripravovať vykonávacie smernice výnimiek alebo priamo zákonov k dosiaľ platnej legislatíve, ktorá mnohé cieľavedomé opatrenia vyplývajúce z terajšieho stavu môže blokovat'.

Do Správneho
históru

prstave
10. XII. mes.
do redoktu!

11. 12. 1984

Kuciak

Poznal som a poznám mnoho ľudí slovenskej, ale i zahraničnej odbornej proveniencie, ktorí sa s úctou a obdivom vracali do Vysokých Tatier, no nikdy nezabudli pripomenúť aj Západné Tatry s oblasťou Podbanské.

Nie som presvedčený, že ak pribudne na mape Slovenska ďalšia prales „Tichá dolina“ prispeje to k stabilizácii lesného ekosystému Západných Tatier a zvýši záujem turistov, pretože pri realizácii tohto projektu pribudne aj ďalšia snaha znepriístupniť túto oázu ticha a pokoja, končiacu Laliovým sedlom pod Kasprovým vrchom aj pre človeka. Ak sterilné prostredie, ale prestane so všetkými svojimi atribútmi slúžiť aj človeku, stratí svoje pôvodné poslanie.

Veľa rozumných ľudí potvrdí názor, že nielen bohatá história, ale aj súčasnosť spojená s ľuďmi, ktorí sa o lesy starali a ich zvelaďovali to robiť vedeli a robiť vedia. Les nie je obilné pole, ktoré pod rukami starostlivého poľnohospodára do roka vydá svoju úrodu. Les svoj polyfunkčný, všeužitočný potenciál tvorí podstatne dlhšie. Jeho zdravotno-hygienický, estetický a celospoločensko-ekonomický význam rastie s jeho vekom. Príroda skrýva v sebe obrovskú kapacitu nie len pre samoreguláciu, ale aj obnovu. Je to dané Zákonom pohyblivej rovnováhy, ktorý má všeobecnú platnosť, ale aj faktormi, ktoré môže ovplyvniť človek. Z predminulého storočia je známa katastrofa na lesnom poraste v Slovenskom Rudohorí – Zadná Poľana – Prislop – Kyslinky. Šarkan – také malo pomenovanie tejto katastrofy v ústnom podaní na danom území. Bola pravdepodobne spojená s lokálnou tektonickou aktivitou (zrútenie sa Bátovského balvanu do Hrochotskej doliny). Veľkoplošná katastrofa na tamojších zmiešaných lesoch mala rovnako zhubný vplyv na ekosystém ako katastrofa vo V. Tatrách v novembri 2004. I keď niet bližších vysvetlení a mapových materiálov (len ústne podania), lesy na danom území dnes svojim vzhľadom funkčne plnia svoje poslanie v danom ekosystéme a sú ozdobou predného a zadného Podpoľania.

Aj dnes sú známe prípady z praxe, aj keď zriedkavé, kedy človek zmenil tvárnosť kraja pri veľkoplošných technických a biologických rekultiváciách a vrátil prírode pôvodný ráz.

Uplynul rok od veternej smršte a ŠL TANAPU dokázali, že aj táto katastrofa sa môže dostať pod kontrolu. Odstraňovanie dôsledkov a pripravené postupy následnej revitalizácie lesa, to sú kroky, ktoré budú viesť k návratu, aj keď pozvolnej, ale reálnej obnovy biotopov. Kto iný, ako povolani pracovníci lesných správ to môžu vykonať.

Stret záujmov orgánov, organizácií a jednotlivcov čo súčasná „vybrežená demokracia“ umožňuje v plnom rozsahu, je často deštruktívny, konfrontačný a každá strata času pri spomenutom vývoji v lesnom ekosystéme je stratou nielen pre biotopy, ale ja pre všetkých, ktorí chcú vidieť Tatry v pôvodnej podobe.

Viem, že ani priložený posudok celú situáciu nevyrieši komplexne. Všetky pripomienky, ktoré požaduje Štátna inšpekcia ochrany prírody Košice, boli prediskutované v grémiu odborníkov, ktorí environmentálne problémy Slovenska poznajú a biológia premietaná do oblasti homeostázy lesného ekosystému je predmetom riešenia ich výskumných úloh. Nimi podopieram zdôvodnenia citované v závere. Čas pre hádky, právne spory, akademické debaty by mal po roku skončiť s vytváraním stále širšieho priestoru na zmysluplné rozhodnutia a konkrétnu, koncepčnú a cieľavedomú prácu.

ZÁVER

Úlohou znalca bolo odborne posúdiť tieto skutočnosti:

- či došlo k poškodeniu biotopu národného významu v Národnej prírodnej rezervácii Tichá dolina v JPRL 118a (parc. číslo 1748/1) pri činnostiach vykonávaných ŠL TANAPU Tatranská Lomnica v súvislosti s odstraňovaním kalamitného dreva v období od 6.6.2005 do 8.6.2005.
- ak došlo k poškodeniu biotopu národného významu, v akom rozsahu
- v čom spočívalo poškodenie biotopu národného významu
- aké sú následky vyššie uvedenej činnosti na biotop národného významu
- ak došlo k poškodeniu biotopu národného významu, určiť výšku spoločenskej hodnoty poškodeného biotopu národného významu

Odpovede na priložené otázky

- JPRL 118a, parc. číslo 1748/1 je biotopom národného významu Ls 8 Jedľové a jedľovo-smrekové lesy (priložený mapový doklad) je situovaný v Tichej doline.

Jeho štruktúra, druhové zloženie s významnými geologicko-pedologickými znakmi, zoologicko-botanickej skladbou, základnými znakmi a štruktúrou pôvodnosti v reálnom vymedzení výmery bol dňa 19.11.2005 následkom veternej smršte zničený. Toto potvrdzuje aj štátna inšpekcia ŽP – B. Bystrica (v západnej časti na 100%, v SV na 90%) svojim stanoviskom zo dňa 16.6.2005.

- nutnosť a potrebu zásahu ŠL TANAPU 6. – 8. 6. 2005 nezávisle hodnotím ako zásah pre spriechodnenie lesných komunikácií, ktoré majú a musia slúžiť na prevádzku pri prácach v lese a tiež ako splnenie protipožiarnych opatrení prijatých v zmysle platnej legislatívy. Dotyk ťažobných mechanizmov pri odstraňovaní kalamitného dreva, pokladám za primeraný – skôr šetriaci, nezanechal v teréne stopy, ktoré by predstavovali ujmu na lesnom životnom prostredí – biotope (koľaje, zbytky pohonných hmôt a pod.). V biotope nemôžem potvrdiť žiadne zmeny, ktoré by tieto práce spôsobili už aj tak v narušenom ekosystéme, a ktoré by smerovali k poškodeniu alebo zničeniu jeho devastovanej štruktúry,

- biotop v existujúcom stave po veternej smršti dňa 19.11.2004 pri prácach spriechodnenia lesnej komunikácie odstraňovaním kalamitného dreva nemohol byť poškodený ani zničený.

- následky na biotope (jeho zničenie) spôsobila veterná smršť a nie odstraňovanie kalamitného dreva pri spriechodňovaní lesnej cesty.

- Výška spôsobenej hodnoty poškodeného biotopu je nutné spájať s katastrofou, ktorú 19.11.2004 spôsobila veterná smršť.

V Nitre, 9. 12. 2005



prof. Ing. Jozef Kulich, PhD.
riaditeľ PZÚ SPU v Nitre