

vání a zpeněžení, dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví. U obou posledních předmětů byly znalosti maturantů velmi dobré a nedostatky měly původ jedině v nedostatečné přípravě na závěrečné zkoušky.

V předmětu Řízení pracovních procesů se otázky zaměřily na aktualizaci teoretických zásad se zaměřením na komplexní řešení problematiky, řada otázek navazovala na úkoly lesního hospodářství po XVI. sjezdu a následujících plněn ÚV KSČ, v odpovědích prokázali všichni schopnost řešit samostatně i složité ekonomické úkoly v provozu.

Praktické maturitní zkoušky pro řádné i dálkové studium proběhly vždy v úvodu maturit na školním poli Hůrka u Písku, kde organizace i samotný průběh zkoušek probíhal podle předem připraveného harmonogramu. Kladem bylo, že při přípravě otázek měl značný podíl technický personál polesí a veškeré pomůcky pro jednotlivá pracoviště dostal maturant při zadání otázky, které si samozřejmě každý vždy losoval. Volba pracovišť vystihovala základní učivo a umožnila plně piezkoušet znalosti aplikace při řešení provozních úloh. Maturanti museli uplatnit všechny svoje poznatky o lesním hospodářství při komplexním řešení úloh z pěstování i těžby lesa, hospodářské úpravy, ochrany lesa i ekonomiky lesního hospodářství, včetně vyplňování příslušných tiskopisů, výkonových norem, technologických karet atp., které se používají v provozu.

Komise zjistily, že u některých žáků měly vliv na horší výsledek zkoušek špatné vyjadřovací schopnosti a někdy byl i patrný vliv výuky na ZDS v rozdílné kvalitě. Všichni se shodli v tom, že příprava i organizace maturitních i závěrečných zkoušek na SLŠ Písek u praktických, ústních i písemných zkoušek byly na vysoké odborné úrovni, ale měly i vysokou úroveň společenskou. Konaly se v důstojném prostředí školy i školního polesí, probíhaly zcela nerušeně a přesně podle harmonogramů, maturanti byli přiměřeně upraveni a vystupovali důstojně. Řešení zadaných otázek vyžadovalo vždy spojování vědomostí i dovedností ve všech souvislostech, zkoušení byli nuceni prokázat schopnost samostatného dialektického myšlení při aplikaci ve škole nabytých vědomostí při komplexním řešení problematiky. Kladem jistě bylo i to, že komise měly k dispozici písemné maturitní práce, komplexní hodnocení a ostatní potřebné podklady pro spravedlivé hodnocení maturitních a závěrečných zkoušek v letošním roce. Na přípravu měli zkoušení vždy přiměřený čas a klid, otázky byly vhodně voleny.

Komise rovněž právem ocenily důstojné prostředí maturitních zkoušek a zvláště pak organizaci slavnostního předávání maturitních vysvědčení v síni tradic SLŠ, které organizoval MěstNV v Písku. Promluvili na něm vždy zástupce tohoto NV, ředitel školy a kromě vysvědčení si za účasti rodičů noví absolventi SLŠ odnášeli i vhodnou upomínku od MěstNV na léta jejich života v Písku.

Dílčí maturitní zkoušky z jazyka českého a ruského ve 4. ročníku dálkového studia s úspěchem složilo všech 28 studujících. Všichni posluchači-studující dálkového studia prokázali vysokou odpovědnost a péli i při plném pracovním zatížení v provozu.

Závěrečné zkoušky pomaturitního studia VII. běhu obsahovaly ústní zkoušku z předmětů Teorie ří-

zení, Marxistická sociologie a psychologie, Pěstování lesů případně Těžba lesní a obhajoba závěrečné práce. Zkouškám se podrobilo celkem 28 posluchačů PMS, z nichž plných 50 % je ukončilo s vyznamenáním a další pak velmi dobře, což svědčí samo též o zodpovědném přístupu k této formě studia při zaměstnání. Celkový průměr byl 1,59, podle předmětů z Teorie řízení 1,79, Marx. sociologie a psychologie 1,61, Pěstování lesů 1,31, Těžby lesní 1,53 a ze závěrečných odborných prací 1,54. Komise zdůraznila v hodnocení výsledků výbornou kvalitu závěrečných prací, z nichž některé doporučila k publikování v odborném lesnickém tisku pro jejich širší význam.

Dálkového studia na SLŠ a pomaturitního studia se zúčastnili pracovníci podniků Státních lesů z Jihočeského, Západočeského a Středočeského kraje, podniků Vojenských lesů a statků, a několika dalších organizací lesního hospodářství, ale i dřevozpracujícího průmyslu apod. Letošní maturitní i další závěrečné zkoušky na SLŠ v Písku prokázaly kvalitní angažované ideově-výchovné působení celého pedagogického sboru této významné lesnické školy při snaze o modernizaci výuky a vysokém politicko-výchovném působení na absolventy i studenty odpovídajícím potřebám moderního lesního hospodářství.

Škola tedy dala dobrý základ všem svým absolventům a je nyní důležité, jak lesnický provoz zajistí správnou nástupní praxi mladých odborníků i využití znalostí „pomaturantů“, aby všichni byli přínosem pro naše moderní socialistické lesní hospodářství.

Ing. Jiří Neumann

terminologie

STABILITA EKOSYSTÉMU

Všeobecně je pojem stabilita ekosystému chápán intuitivně, jako ostatně řada obdobných termínů. V lesnické terminologii je pak tento pojem vztahován spíše na mechanickou stabilitu porostu, především na odolnost proti větru, sněhu, ledovce, tlaku lavin apod. Ve všeobecné ekologii je pak termín stabilita (ekosystému) chápán jako funkčně-organizační stabilita a jen velmi zřídka se uvažuje v tomto případě o stabilitě mechanické či morfostrukturální. Oba typy stability je třeba striktně rozlišovat, přestože dosud nejsou oba pojmy terminologicky rozlišovány. Zde budeme tedy rozlišovat termíny „funkční stabilita“ a „morfostrukturální“ či „synmorfní“ stabilita.

V ekologii lesa lze většinou dobře odhadovat, byť na základě nepřímých znaků (charakteru půdy, výšky porostu ve vztahu k tloušťce stromů apod.) synmorfní stabilitu, i když hodnocení této charakteristiky je většinou možné jen semikvantitativně. Podstatně složitější je hodnocení stability funkční, kterou je totiž možné chápat přinejmenším jako:

1. schopnost ekosystému odolávat víceméně náhlým změnám činitelů

2. schopnost ekosystému, jako celku, vyrovnávat změny vyvolané vnějšími činiteli.

Zdůrazňujeme zde v prvním případě „náhlé změny,“ a to proto, že v přirozených poměrech je ekosystém na „běžné“ změny, které se obvykle označují jako předpověditelné (= prediktabilní) vývoje adaptován. Takoveto náhlé změny v přirozených poměrech představuje např. výbuch sopky spojený s imisemi různých jedovatých plynů, s vysokými teplotami apod. Neprediktabilní (vztaženo na daný ekosystém, nikoliv na možnosti člověka) jsou i mnohé vlivy lidské činnosti, byť by působily pozvolna. Platí to především pro všechny typy imisí, ale i pro přezvěnění revírů, vyhubení všech větších dravců apod.

Velmi složitá je ovšem odpověď na otázku, čím je funkční stabilita podmíněna. Většina ekologů dosud soudí, že tato stabilita je výsledkem funkční rozrůzněnosti a organizační složitosti biocenózy. Za nejdůležitější se v tomto aspektu považuje rozrůzněnost potravních vztahů čili trofních drah. Tento názor se opírá o logický předpoklad, že ve složitém ekosystému je větší množství druhů v určité potravní či funkční rovině, a proto také při vymizení jednoho či několika druhů jsou tyto uvolněné ekologické prostory (zvané ekologické niky) zaplněny jinými druhy, aniž by se to výrazněji projevilo na organizační a funkční struktuře biocenózy. Za tohoto předpokladu tomu bude jistě jinak u biocenóz druhově velmi chudých a strukturálně jednoduchých. U cenóz, ve kterých by, čistě teoreticky, byl v každé funkční rovině jediný druh, by vymizení kterékoli z nich znamenalo prakticky zhroucení původního systému, které by bylo eventuálně spojeno s jeho strukturální přestavbou.

Tato úvaha je ovšem založena na dalším předpokladu, a to, že všechny druhy, které vytvářejí jednoduché i složité společenstvo, jsou více méně stejně odolné vůči všem činitelům působícím na tato společenstva. Jakmile však do našich úvah zavedeme i různě velkou odolnost vůči všem činitelům (= ekologickou toleranci), zjistíme, že jednoduchý systém složený z tolerantnějších druhů může být při stejné intenzitě působení daného faktoru stabilnější než složitý systém složený z méně tolerantních druhů.

Při hodnocení významu složitosti ekosystému musíme ovšem vzít v úvahu i takovou skutečnost, že složitost může zvyšovat stabilitu ekosystému jen do té míry, než se sama stane překážkou udržení jeho vlastní organizační a funkční struktury. Jinými slovy jen do té doby, kdy ekosystém nezačne na udržení své struktury vynakládat více energie než je v daném čase schopný získat a efektivně využít.

Na problém stability ekosystému můžeme pohlížet i z hlediska vnitřních vlastností druhů, které ekosystém vytvářejí. Z tohoto hlediska druhy vývoje neustálé, s velkou variační šířkou, dávají určitý předpoklad, že v rámci jejich variability se nachází určitý počet jedinců vykazujících takové vlastnosti, které umožní právě těmto jedincům přežít působení určitého faktoru a přispět tak k celkové stabilitě ekosystému.

Protože existuje, vztaženo na určitou biogeografickou oblast, jak dokládá řada fytoocenologů, určitá závislost mezi druhovou pestrostí a celkovou úrod-

ností půdy (trofností) či celkovou „příznivostí“ stanoviště (ekotopu), lze předpokládat, že stabilita závisí i na úrovni živin v půdě či na „příznivosti“ stanoviště. Pokusy v umělých mikroekosystémech a na opuštěných polích (např. jejich pohnojení) však tento vztah jednoznačně nepotvrzují. Vztah mezi úživností a stabilitou se jeví tedy spíše jako nepřímý, zprostředkovaný a je vůbec otázka, nakolik je výsledkem dvou nezávisle proměnných současně probíhajících (např. při sukcesi). Celkem pravidelně se totiž u terestrických cenóz během sukcese druhová pestrost, i když s určitými výkyvy, zvyšuje a tudíž lze předpokládat, že v sukcesních řadách narůstá i funkční stabilita. Přirozeně v této sukcesi může naopak klesat výše zmíněná synmorfní stabilita (srov. dospívající smrčiny na podmáčených půdách).

V souvislosti se stabilitou je nutné brát ohled i na biogeografická a vývojová hlediska. Určitý typ ekosystému bude pravděpodobně o mnoho stabilnější v oblasti svého přirozeného souvislého rozšíření než mimo tuto oblast (srov. např. postupně zarůstání opuštěných polí, tedy kulturní stepi, dřevinami). Stabilita téhož ekosystému se může měnit i v závislosti na dynamice a rovnoměrnosti klimatických změn na Zemi v průběhu jejího historického vývoje, jak můžeme usuzovat ze změn rozšíření určitých typů ekosystému v geologické minulosti (např. stepní flóra a fauna na Saharě, mnohem větší zastoupení stepí ve střední Evropě v meziledových dobách). Na stabilitu ekosystému mohou mít vliv i změny vnitřních vlastností druhů vytvářejících daný ekosystém v průběhu jejich evoluce apod.

Jak tedy vyplývá z uvedených úvah, nejdůležitějším a zásadním momentem při posuzování funkční stability je stanovení ukazatelů stability, resp. jejich převedení na společného jmenovatele. Dosud neexistují jednotná a všeobecně uznávaná měřítka této vlastnosti cenóz či ekosystémů a proto vznikají zákonitě značné rozdíly v hodnocení stability konkrétních cenóz. To platí zvláště u složitějších ekosystémů.

Závěrem lze asi naše úvahy shrnout v tom smyslu, že zřejmě neexistuje nějaká funkční stabilita sama o sobě a že pravděpodobně existují různé typy stability, a to i ve vztahu k typu vlivu (stressového činitele). Jinak bude asi reagovat ekosystém na dopad (impakt) takových činitelů, jako jsou pesticidy (které daný ekosystém při svém vývoji nikdy „nepoznal“) a jinak na neprediktabilní záplavu, která často může představovat jen kvantitativně vyhozeného činitele.

Je proto třeba velmi uváženě používat termín stabilita (ve smyslu funkční a organizační stability). Lze jej používat jistě volněji ve všeobecném smyslu slova a přirozeně také tehdy, je-li určitým způsobem definován (srov. např. odolnostní koeficient ve smyslu Stoliny apod.), a to s odvoláním se na příslušnou definici. Porovnávání funkční stability ve všeobecném smyslu slova zůstává velmi relativní, čehož si musí být jak autor, tak čtenář vědom. K tomu je třeba ještě dodat, že jestliže pojem funkční stabilita je velmi vágní ve vztahu k určité cenóze, pak ještě vágnější se stává ve vztahu ke krajně jako integrované soustavě různých cenóz či ekosystémů.

Nakonec je snad vhodné dodat, že by se pojem stabilita neměl ztotožňovat s pojmem ekologická

rovnováha (popř. v známější podobě s termínem biologická rovnováha) ani s pojmem vyváženost (srov. český překlad Oduma). Přísne vzato není totožný ani s pojmem (ekologická) homeostáze, ač k němu má ze všech uvedených termínů relativně nejbližší, protože se vztahuje na všeobecnou schopnost vyrovnávat jakékoliv změny vyvolané vnějšími vlivy.
V. Samek — Z. Šustek

z časopisů rvhp

SOZIALISTISCHE FORSTWIRTSCHAFT

1/1982

R. Rühnick: Na prahu roku 1982.

Kolektiv: Zvyšování produkce lesů. Diskusní příspěvky na toto téma, přednesené na semináři konaném v Tharandtu 14. – 16. 10. 1981 ve spolupráci lesnického institutu v Tharandtu a drážďanské univerzity.

Ā. Krasemann: Zkušenosti s úsporou energie u Lesního závodu Templin.

W. Kleinert: XXIV. trhy pod heslem „Mistři zítřka“, konané 8. – 10. 10. 1981 v Lipsku, zaměřené na zlepšovatelství a vynálezcké hnutí mládeže.

F. Ackermann-W. Mannigsl: Čistota a pořádek v lese, náš přínos k zvýšení produkce dřevní hmoty.

2/1982

F. Müller, předseda Odborového svazu pro výživu a lesnictví: Zvýšení produktivity práce, efektivnosti a kvality — náš podíl národnímu hospodářství v boji za zachování míru.

Dr. Piesack: Aktuální problémy obnovy lesa.

K. H. Fritz: Lepší využití lesních stanovišť odpovídajícími dřevinami zaručuje maximální produkci.

Dr. Schrötter: Podsadba březových porostů douglas-kou, jedna z cest k vyšší hmotové produkci.

H. Schunacher-K. Mehl: Věnujme větší péči mladým porostům se zaměřením na vyšší produkci hmoty.

3/1982

M. Scharre: Žena a mechanizace v lesním hospodářství.

K. Hagenberg: Optimalizace odvozu dřeva.

K. Oetzel-G. Stephan: Příprava na těžbu pryskyřice v roce 1982.

H. Antosch: Zkušenosti se zavedením efektivnější odměny za práci jako nástroje vyšší socialistické formy práce.

W. Kleinert: Dosavadní zkušenosti a další úkoly vytyčené svazem mládeže v akci „Zdravý les“.

I. Eifler-Ā. Matschke-W. Scheumann: Zvyšování fruktifikace semenných borových plantáží.

W. Hartung-G. Lorenz: Možnosti využití mikroelektroniky a robotizace v lesním hospodářství.

D. Bade: Využití počítačů v lesním hospodářství.

LESNOJE CHOZAJSTVO

5/1982

Mechanizace úklidu lesních ploch a zpracování těžebního odpadu (K. Kaluckij)

Přehled technologií a technických prostředků pro úklid pasek, používaných v SSSR a ostatních socialistických státech.

Organizace práce při průmyslových metodách řízení lesního hospodářství (R. Bobrov)

Organizace práce v mechanizované četě, řízení technického servisu a problémy skladování lesní techniky.

Soustava lesních strojů na období 1981–1990 (G. Larjuchin)

Soustava strojů pro semenářské práce, pro zakládání a ošetřování lesních kultur, probírky a zpracování dřeva, platná v rámci RVHP.

Použití vrtulníků při přibližování dříví (V. Choljavko)

Ekonomický a technologický rozbor výsledků nasazení vrtulníků a přibližování dříví.

Perspektivní směry rozvoje technologie a strojů pro probírky (G. Guceljuk)

Přehled strojů a technologií, umožňujících komplexní mechanizaci prací při výchozích zásazích.

6/1982

Ekonomické základy rekreačního využívání lesů (Ancukevič O.)

Metodický postup ekonomického hodnocení rekreačního využívání lesů.

Efektivnost přeměn nízkoproduktivních kolchozních lesních pozemků (Tunucja J.)

Výklad metody ekonomického zdůvodnění přeměn nízkoproduktivních lesních a zemědělských pozemků na produktivnější.

Vliv pěstebních opatření na růst plantážních kultur borovice (Morozov V.)

Rozbor působení profezavek, hnojení, používání herbicidů a zavádění lupiny na růst plantážních kultur borovice.

Růst smíšených porostů borovice a smrku různého původu (Boljakov A.)

Zhodnocení výnosových tabulek pro normální porosty borovice a smrku sestavených pro podmínky Kalininské oblasti.

Organizace patologického dozoru v moldavských lesích (Mironik J.)

Přehled sanitárního stavu moldavských lesů, roz-