Posudek na diplomovou práci: **Mikešová, A. (2007): Řasy vodních nádrží v Novohradských horách**. – JČU, Pedagogická fakulta, kat. botaniky, 54pp.

Téma práce je dobře voleno, zkoumané území je významné z hlediska ochrany přírody jako předhůří NP Šumava, i z hlediska možné devastace rekreací a podkladů a argumentace pro jeho další ochranu. Od doby přípravy návrhu na vyhlášení chráněnou oblastí však dosud algologický výzkum prakticky chybí.

Novohradské hory jsou však pro komplexní průzkum příliš velkým soustem a proto bylo téma omezeno na snad nejzajímavější lokality, klausury. Práce podává velmi podrobný přehled o přírodních poměrech a charakteristiky jednotlivých nádrží, dále soupisy nalezených druhů a srovnání s jedinými podobnými lokalitami tj. jezery Šumavy.

Celkový počet nalezených taxonů 98 (17-38) je důkazem nejen druhové bohatosti, ale i důkladného prosbírání a zpracování materiálů. Nález 2 nových druhů pro ČR pak svědčí, že N. hory jsou opravdu zajímavé a téměř neprozkoumané území v těsné blízkosti JČU, čili ideální téma pro další práce.

Nálezy krásivky *Staurastrum arctiscon* a zlativky *Phaeosphaera gelatinosa* jsou příspěvkem ku poznání řasové flóry ČR, významné jsou i nálezy dalších zajímavostí jako *Vacularia penardii, Chloromonas nivalis* (*Scotiella nivalis*), *Dicranochaete* sp.a kořenonožce se symbiotickými endocyanelami *Paulinella chromatophora.*

A.Mikešová ovládla metodiku algologické práce, odběru sinic a řas, měření základních parametrů vody *in situ*, mikroskopování, kreslení, mikrofotografie a určování. Důkazem jsou velmi pěkné fotografické tabule a poněkud horší 2 tabule kreslené, ale ne každý je schopen kreslit z mikroskopu.

Řada taxonů je determinována jen do rodu, to je však bohužel u řas běžné, některé druhy nelze určit bez speciální preparace (rozsivky), izolace do kultury a studia rozmnožování a variability (řada kokálních zelenivek) a nakonec některé rody jsou vůbec obtížně určitelné i pro specialistu, proto to nepovažuji to za nedostatek.

Práce je dobře napsána, logicky členěna a dobře vypravena. Diplomantka osvědčila schopnost samostatné práce v terénu i laboratoři i zpracování materiálu do publikační formy.

Data z této diplomové práce byla podkladem pro zpracování kapitoly do knihy, monografie Novohradských hor z nakl. Baset. Myslím, že by se měla ještě zpracovat do článku pro Silva Gabreta.

Rád tedy doporučuji přijetí práce a navrhuji známku výborně.

J.Lukavský, Botanický ústav AV ČR, Dukelská 135, Třeboň

Posudek diplomové práce: **Mikešová, A. (2007): Řasy vodních nádrží v Novohradských horách**. – JČU, Pedagogická fakulta, kat. botaniky, 54pp.

Diplomová práce Aleny Mikešové – Řasy vodních nádrží v Novohradských horách – má 38 stran textu. Součástí diplomové práce je také několik stran příloh, které zahrnují mikrofotografie a tabule s nákresy řas.

Autorka pojala svoji práci velmi komplexně, pojednává o velice zajímavém tématu klausur v Novohradských horách. Práce je nejen algologickou studií, ale zahrnuje i chemické parametry jednotlivých nádrží a srovnání jejich diverzity.

Autorka si velmi dobře poradila s determinací jednotlivých skupin řas a sinic. U taxonů je také zmíněna jejich ekologie, což je zvláště pro některé rody (druhy) velice důležité z hlediska determinace.

Diplomová práce Aleny Mikešové bezesporu nastiňuje velice dobrý základní přehled sinic a řas klausur Novohradských hor. Což je velice cenné zvláště z důvodu neprobádanosti tohoto území.

Přesto se tu objevuje několik nedostatků, které úroveň celé práce výrazně snižují:

Několik formálních nedostatků: úvodní strany se nečíslují, čísla stránek se začínají psát od úvodu. V anotaci je uvedeno, že bylo studováno druhové bohatství planktonních řas a sinic. Ovšem dále v textu jsou zmiňovány rody, které se za planktonní označit nedají.

V přílohách by bylo vhodnější použít místo označení Tabulka 17 – 32 tabule. Označení tabulka se používá opravdu jenom pro tabulky.

Dále mezery u pomlček a pomlčky samotné. Nepůsobí dobrým dojmem, pokud se jednou použije krátká pomlčka a podruhé dlouhá. Mělo by to být sjednocené.°C se píší jinak, rozloha 30ha – píše se 30 ha.

Některé chyby z nepozornost (několik překlepů) např.: místo snall má být jistě small. Nebo tabulky, které jsou dvakrát označeny č. 8 atd.

Nejasné formulace vět: ..., „což svědčí pro čerstvé organické znečištění" (str. 4).
„Řeka Lužnice pramení na západním úbočí hory Aichelbergu v Rakousku a zájmovou oblastí protéká pouze několika kilometrů" (str. 14).
„Většina řas a sinic je určena pouze do rodu, což neumožňuje výpočty bioindikace, kde určení do druhu je nezbytnou podmínkou. V současné době je připravována nová tabulka pro výpočet bioindikace podle druhového složení" (str. 15) – nechápu souvislost s tím, že je v současné době připravována nová tabulka.
Na str. 18 je uvedeno, že „mimořádná průhlednost je na Huťském rybníce" (odkaz na tabulku 8 – 11). Proč je uveden zrovna Huťský rybník a ne Uhlištský, když je v tabulkách největší průhlednost u Uhlištského? A co znamená mimořádná průhlednost?
Na str. 26: „Ty mohou ovlivnit silně chemismus nádrže tím, že za jasného počasí při intenzivní fotosyntéze zvyšují pH až k hodnotám (posun uhličitanové rovnováhy) a dále při následném rozkladu vytvořené biomasy dochází k silné spotřebě kyslíku, což poškozuje rybí obsádku".

Paulinella chromatophora – by asi měla být řazena do zvláštní kapitoly. Je trochu nevhodné psát o řasách a najednou začít o kořenonožcích.
Na str. 21, 23 autorka používá výraz centrální rozsivky.Nejsem si jista, zda se tento výraz běžně používá, použila bych spíše obecně uznávaný termín centrické.
Na str. 24 u druhové bohatosti Huťského rybníka autorka popisuje zastoupené rody (druhy) zelených řas a najednou plynule přechází k r.*Anabaena*. Zřejmě by bylo vhodné uvést, že se jedná o sinici nebo alespoň použít nový odstavec. Pokud je to napsáno tímto způsobem, vyvolává to dojem, že *Anabaena* je zelená řasa, což samozřejmě není.

Charakteristika zastoupených skupin v druhové bohatosti jednotlivých rybníků by měla být sjednocená. Autorka někdy začíná sinicemi, někdy rozsivkami nebo zelenými řasami.

Za největší nedostatek považuji velké množství chybějících citací. Většina citací uvedených v textu chybí v seznamu použité literatury a naopak.

Chybějící citace v seznamu použité literatury (21 citací): Rypl, 2004; Pavlíček, 2004; Křivancová, 2004; Vavruška, 2004; Rypl, 2002; Lett, 2004; Chábera, 1982; Petr a kol., 2004; Petr, 2003; Černý, 2004; Lenzenweger, 2002; Vrba, 2000; Kropáček, 2000; Fott, 2000; Procházková, 1999; Blažka, 1999; Schaumburg, 2000; Lukavský, 2003; Rosa, 1941; Lukavský, 1993; Lukavský, 1997.

Chybějící citace v textu (10 citací): Kalina, 1994; Kubeš, 2004; Lederer & Lukavský, 2003; Lenzenweger, 1999; Lukavský, 2004; Lukavský & Cepák, 1992; Palamar-Mordvinceva 1984; Polák 1983; Schubert & Lellák 1973; Weilner 1997.

Dále je v textu jednou uvedena citace Hindák, 1978 a podruhé Hindák a kol., 1978. Předpokládám, že se jedná o jednu a tutéž citaci, tyto citace je potřeba sjednotit.

V použité literatuře a v textu by měla být sjednocena literatura: v textu autorka používá a kol., kdežto v seznamu literatury et al.

V kapitole 4.4 Seznam nalezených rodů (druhů) sinic a řas v planktonu jsou uvedeny rody (druhy) řas, které se rozhodně za planktonní považovat nedají (*Oedogonium*, *Zygnema*, *Spirogyra*, *Nitella*...).

Některé řasy v obrazových tabulích jsou nesprávně určeny, naopak snadno determinovatelné řasy jsou označeny jako neurčené (tabulka 17, obr. 7 není Oscillatoria, ale *Phormidium*, tabulka 19, obr. 9 není *Coelastrum reticulatum*, ale *Tetrachlorella*, obr. 11 není *Gomphosphaeria*, možná by to mohla být *Woronichinia ruzickae*, tabulka 20, obr. 10 je *Cosmarium*, tabulka 23, obr. 1 není *Eudorina*, ale *Gonium*). V obrazových přílohách se objevuje množství zavádějících ilustrací (tabulka 31, obr. 3, 8, 12, 19, 20, 31. Obr. 4 nemůže být *Oscillatoria*, jedná se o rod *Phormidium*, obr. 31 není *Lyngbya*, řasa na obr. 25, označená jako neurčeno, je zřejmě *Ankistrodesmus falcatus*.

Dále bych se chtěla zeptat na obr. 16 – *Spirogyra* sp. s epifytickými sinicemi. U rodu *Spirogyra* se epifytické sinice a řasy běžně nevyskytují, jedním z důvodů je vrstva slizu, který obklopuje jeho buněčnou stěnu. Pokud tedy byla přítomnost epifytů pozorována, jedná se o něco zvláštního, co by jistě stálo za zaznamenání.

V apikální části vlákna je nakreslen nějaký heterotrichální epifyt? Bylo mu věnováno nějaké detailnější prostudování?

Na str. 18 autorka píše „Obecně platí, že se zde uplatňují druhy mezotrofních až oligotrofních vod, chybí teplomilnější druhy řas". Co je myšleno teplomilnějšími druhy řas? Kromě toho většina vzorků byla určena jen do rodu (4.4. Seznam nalezených rodů (druhů) sinic a řas).

Na str. 21 autorka píše o *Scotiella nivalis* (*Chloromonas nivalis*), který zaznamenala v jedné ze studovaných nádrží. Na to navazuje odstavec o sněhových polích. Odstavec je ukončen tvrzením: „To dosud nebylo (myslí se sněhové pole) v Novohradských horách zaznamenáno, ale podle výskytu *Scotiella nivalis* je lze očekávat". Copak existuje nějaká teorie, která může na základě planktonních vzorků říkat něco o možném výskytu sněhových polí?

I přes tyto nedostatky považuji práci za velice zdařilou, doporučuji ji k přijetí a navrhuji známku 2, s přihlédnutím k obhajobě.

Lenka Caisová, katedra botaniky, BF JČU, České Budějovice;
Botanický ústav AV ČR, Dukelská 135, Třeboň