

MULTIMEDIÁLNE PREZENTÁCIE PRODUKČIE A VYUŽÍVANIA INULÍNOVÝCH PLODÍN VO VYUČOVACOM PROCESE

MULTIMEDIAL PRESENTATIONS OF PRODUCTION AND AN EXPLOITATION OF INULINE CROPS IN NUTRITION OF PEOPLE IN LEARNING PROCESS

Horvát, F. – Hrubá, M.

Katedra rastlinnej výroby, FAPZ, SPU Nitra

Multimedial presentations are revolutionary change in teaching. Computer technology with constituents such as text, charts, graphs, photos, videos, effects, designing, simulation, animation, e-learning, internet, virtual reality are used. It is usable in the process of an instruction of cultivation and exploitation of inuline crops for alimentary purposes. According to our experiences, for example presentation of photos and short sequences from videos are very interesting for students and it enables general interest in them. It is suitable to leave photos and videos in files. The advantage of a photo is the fact that when we want to describe plant we can put near important details. Video enables to perceive move, for example in the process of preparation vegetable-topinambour salad and it also enables to perceive space, for example topinambour plants in flowering state

Key words: multimedial presentations, inuline crops, learning process

Úvod

Veľmi často sa v poslednom čase v súvislosti s počítačovou technikou objavuje pojmy „multimédia“ alebo „multimediálny“. Počítač sa môže chápať ako sprostredkujúci činiteľ pre viacero prostredí, čo pojem multimédia výstižne vyjadruje. Hudba, reč, video, obraz, grafika a text sú zmiešané, integrované cez jedno univerzálne médium, osobný počítač (KOTRASOVÁ, 2006). Súčasne sa realizuje mnohostranná komunikácia medzi počítačom a používateľom.

Jednou z ciest ako úspešne prezentovať je vytvorenie multimedialnej prezentácie. Spojenie statickej a animovanej grafiky, textu, videa či audionahrávok do takejto prezentácie je veľmi efektívne. Klasické - tlačené ponukové katalógy neponúknu potenciálnemu klientovi nikdy toľko presvedčivých informácií ako takáto prezentácia. Výhodou multimedialných prezentácií je ich nenáročná aktualizácia (v prípade, keď potrebujete doplniť nejaké informácie), viacjazyčné prevedenie, možnosť aktualizovať z internetu a pod.

Rýchly vývoj multimedialných komponentov počítačov a existencia efektívnych programových nástrojov pre vývoj multimedialných produktov sú súčasťou výzvou na využitie multimédií aj na podporu vyučovacieho procesu na vysokých školách (PŠENÁKOVÁ, 2001).

Stačí spomenúť e-learning (EGER, 2003), ktorý ponúka širokú paletu spôsobov, ako prezentovať informácie a komu ich odovzdať. Umožňujú nám priamu alebo nepriamu komunikáciu prakticky s kýmkoľvek na svete. Navyše poskytujú nám bezprostredný prístup k najaktuálnejším informáciám v neobmedzenom objeme a formách.

Pri primeranom využití elektronického vzdelávania v našom predmete zlepši sa produktivnosť a atraktivnosť procesu učenia sa. Pripojenie na internet uľahčuje sa vyhľadávanie informácií, analýza a vizualizácia údajov. Študenti takto používajú bohatšie a pestrejšie zdroje a viac médií, majú vyššiu motiváciu, pretože vo virtuálnom prostredí

možno nájsť najaktuálnejšie informácie. Študenti viac spolupracujú a komunikujú, pretože tento druh výučby podporuje práve takéto formy práce (HORVÁTHOVÁ, 2006).

Multimediálne prezentácie zásadným spôsobom menia kvalitu výučby. Uplatnenie týchto technológií vyžaduje nadobudnutie zručností, hľadania a pestovania inulínových plodín, informácií o pestovaní a využití inulínových plodín. Takáto výučba nesmie byť kontraproduktívna. Je veľmi dôležitý vyvážený stav využívania klasických spôsobov výučby a moderných technológií multimediálnych prezentácií.

Cieľ

Cieľom je definovať multimediálne prezentácie, charakterizovať štandardné vybavenie, tvorbu a využívanie, skúsenosti, praktické ukážky aplikované na pestovanie a využívanie inulínových plodín, spätnú väzbu a hľadanie lepších riešení.

Materiál a metodika

Materiál a metodika sú v dvoch základných rovinách – technické vybavenie a dopestované inulínové plodiny.

Technické vybavenie: klasický a prenosný počítač – notebook, dataprojektor, digitálny fotoaparát, plátno, učebňa.

Dopestované inulínové plodiny: slnečnica hľuznatá – topinambur, hadomor španielsky, jakon, čakanka obyčajná, púpava lekárska, cibuľa, cesnak, pór, pažitka, kukurica cukrová.

Konzumné časti uvedených plodín: topinamburové a jakonové hľuzy, korene hadomora španielskeho, čakankové hlávky, listy púpavy, listy a zdúžnatelé bázy listov (cibule) cibuľových zelenín, zrná kukurice cukrovej v konzumnej zrelosti.

Dopestovali a zakúpili sa inulínové plodiny. Pri využití digitálneho fotoaparátu sa počas vegetácie robili fotosnímky a videosnímky. Snímali sa podzemné i nadzemné časti rastlín, konzumné časti, pred a po ošúpaní, morfológická a anatomická stavba rastlín (pri priečnom a pozdĺžnom reze). Fotografie a videa sme ponechali v usporiadaných v súboroch.

Výsledky a diskusia

Nielen na vytvorenie profesionálnej web prezentácie je potrebné používať silné grafické procesory, ale predovšetkým na spracovanie úloh ako fotomontáže, koláže, kompozície a pod. Celá naša práca sa prenáša cez grafické spracovanie a je úplne jedno, či potrebujete upraviť staré naskenované fotky, alebo od nás očakávate vytvorenie dizajnu akejkoľvek prezentácie.

Informácie prezentované viac ako v jednom formáte ako text, audio, video, grafika a obrázky aplikácie pracujúce v digitálnom prostredí bohatom na média (statické - text, obraz; dynamické - reč, hudba, animácia, video) účelom ktorých je interaktívne sprostredkovanie informácii poskytujú novú možnosť, ako veci vysvetliť a pochopiť multimédia, multimediálny počítač, tvorba multimédií ; grafika – formáty, programy na tvorbu grafiky; animácia – formáty, programy na tvorbu animácii; zvuky - formáty, programy na editáciu zvukov; digitálne video - formáty, programy na úpravu videa; autorské systémy Multimediálna prezentácia ma charakter jedinečného dizajnu, dynamiky podfarbenú hudbou prípadne videosekvencie a animácie.

Multimediálne prezentácie sú revolučnou zmenou vo výučbe. Využívajú sa počítačové technológie, ktorých súčasťou sú text, tabuľky, grafy, obrázky, fotografie, video, zvuky,

hovorené slová, efekty, modelovanie, simulácie, animácie, e-learning, internet, virtuálna realita.

Inulínové plodiny sa vyučujú na Katedre rastlinnej výroby FAPZ SPU Nitra a sú ponukou pre tri biologicky orientované fakulty. Inulín je po škrobe druhý najrozšírejší polysacharid. Potravinové zdroje škrobu (škrobov) sú najmä chlieb, ryža a zemiaky. Tieto majú vyššie hodnoty glykemického indexu, čo je menej výhodné vo vzťahu prevencie civilizačných ochorení. Inulín je považovaný za potravinársku rozpustnú vlákninu. Inulínové plodiny majú nízke hodnoty glykemického indexu. Škrob a inulín majú zásadne rozdielnu potravinovú hodnotu. V problematike inulínu a inulínových plodín sú široké možnosti uplatnenia multimediálnych prezentácií. Podľa našich skúseností je vhodné optimalizovať metódy, pri ktorých sa využíva čo najviac vnemov. Multimediálne prezentácie nie sú cieľom, ale prostriedkom. Znamenajú ukončenie a prežitok využívania fólií. Je jednoduchšia a operatívnejšia tvorba textových prezentácií. Multimediálne prezentácie umožňujú ďalšie a kvalitnejšie vnemy. Je vhodné využívať klasické, historicky overené spôsoby výučby, dopĺňať, vylepšovať a optimalizovať podiel klasických a moderných technológií vzdelávania. Charizma a emociálna inteligencia učiteľa nezaniká multimediálnymi prezentáciami, skôr možno hovoriť o synergickom efekte. Bohaté firmy a inštitúcie si dávajú robiť multimediálne prezentácie profesionálom. Kvalitný pedagóg a vedec by mal mať základné zručnosti tvorby a využívania multimediálnych prezentácií. Využívanie textových prezentácií je dôležité, ale môže byť len voľným pokračovaním využívania fólií. Takto aj dôležité vedomosti môžu vyvolávať nezujem poslucháčov. Podľa našich skúseností je uplatniteľný jednoduchý model multimediálnych prezentácií. Stačí textová prezentácia dopĺňaná súborom fotografií a krátkych sekvencií videa. Jednoducho zvládnuteľné je paralelné premietanie dvoch prezentácií – premietajú textovú prezentáciu a majú pripravený súbor fotografií a videí. Štandardný digitálny fotoaparát umožňuje produkciu kvalitných fotiek a na uspokojivej úrovni natáčať krátke videa. Takto pri relatívne nízkych vkladoch možno dosiahnuť maximálny efekt. Premietanie fotografií zo súboru umožňuje zblížovať dôležitú časť fotografie. Videá môžu byť premietané viackrát po sebe, ak to vyžaduje situácia. Možno ho zastaviť na niektorom snímku, vrátiť späť, alebo premietajú len potrebnú časť. Diváci takto môžu súčasne vnímať pohyb, priestor, zvuk, hovorené slovo. Všetko sa dá regulovať. Systém Microsoft Power Point môže pri výučbe nahrádzať tabuľu a kriedu. Hotové prezentácie sa môžu priamo na výučbe opravovať a dopĺňať. Tiež operatívne na výučbe môžeme fotiť napríklad biologické materiály, v priebehu troch minút uložiť v počítači a premietnuť na plátno. Rovnako napríklad natočiť krátke video laboratórneho procesu a hneď premietajú. Pri kvalitných a zaujímavých snímkach sa študenti dožadujú opakovania. Až po zvládnutí uvedeného môžeme v plnej miere tvoriť zložitejšie prezentácie v zmysle literárnych zdrojov. Súčasťou článku sú aj názorné prezentácie aplikované na výučbu inulínových plodín. Fotografie a krátke sekvencie videa sú zamerané na biologické zvláštnosti, pestovanie, zber, význam a využitie.

Záver

Inulínové plodiny majú nízku energetickú hodnotu, nízky glykemický index a pri konzumácii aj nízke glykemické zaťaženie. Sú to okopaniny, lahôdkové zeleniny, liečivé rastliny. Sú zaujímavé v prevencii civilizačných ochorení, najmä cukrovky a obezity. Možnosti multimediálnej výučby v tejto oblasti sú veľmi efektívne, podmieňujú zvedavosť a záujem študentov. Podstatným spôsobom zlepšuje spätnú väzbu a kvalitu vzdelávania.

Literatúra

HORVÁTHOVÁ, B.: Rozvíjanie autonómneho učenia pomocou e-learnigu. 7. seminár eLearnig 2006, Hradec Králové, s. 216-222, ISBN 80-7041-416-2

EGER, L.: Rozvoj E-learningu na vysokých školách v ČR. In: Technológia vzdelávania, roč. 2003, č. 2, s.4-6.

KOTRASOVÁ, K. – PANULINOVÁ, E. – ZELENÁKOVÁ, M.: Multimediálna didaktická podpora odborných predmetov na SvF Košice, 7. seminár eLearnig 2006, Hradec Králové, s. 257-262, ISBN 80-7041-416-2

PŠENÁKOVÁ, I.: Úloha multimédií v didaktických WWW stránkach. In: Zborník zo 4. medzinárodnej vedeckej konferencie KIPP, STU Bratislava, Trnava, 2001.