

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE

Fakulta záhradníctva
a krajinného inžinierstva

Katedra biotechniky zelene

Ing. Marcel Raček, PhD. – doc. Ing. Dagmar Hillová, PhD.
Ing. Ladislav Bakay, PhD.

ZAKLADANIE A ÚDRŽBA ZELENE

Nitra 2020

Vydala Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
vo Vydavateľstve SPU

Autori: Ing. Marcel Raček, PhD. (2,59 AH)
Katedra biotechniky zelene
FZKI, SPU v Nitre

doc. Ing. Dagmar Hillová, PhD. (2,37 AH)
Katedra biotechniky zelene
FZKI, SPU v Nitre

Ing. Ladislav Bakay, PhD. (0,68 AH)
Katedra biotechniky zelene
FZKI, SPU v Nitre

Recenzenti: prof. Ing. Ľubica Feriancová, PhD.
Ing. Štefan Lančarič, PhD.

Skriptá vznikli s finančnou podporou projektu KEGA021SPU-4/2019 „E-learning vo výučbe technológií zakladania a údržby zelene.“

Schválila rektorka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 13. 11. 2020
ako skriptá pre študentov SPU.

© M. Raček, D. Hillová, L. Bakay, Nitra 2020

ISBN 978-80-552-2255-4

Obsah

	Úvod.....	7
1	Zakladanie a údržba trávnikov(Raček,M.).....	9
1.1	Rozdelenie trávnikov podľa účelu ich využívania.....	9
1.1.1	Lúčny trávnik.....	9
1.1.2	Parkový trávnik.....	10
1.1.3	Parterový trávnik.....	10
1.1.4	Ihriskový trávnik.....	10
1.2	Výber trávnikových zmesí.....	10
1.3	Technológie zakladania trávnikov.....	15
1.3.1	Zakladanie trávniká výsevom.....	16
1.3.2	Zakladanie trávnikov mačinovaním.....	20
1.3.3	Hydroosev.....	21
1.3.4	Zakladanie trávnikov do prefabrikovaných tvárnic.....	22
1.4	Údržba trávnikov.....	23
1.4.1	Zavlažovanie.....	23
1.4.2	Kosenie.....	23
1.4.3	Hnojenie.....	24
1.4.4	Vertikutácia.....	25
1.4.5	Aerifikácia (prevzdušňovanie).....	25
1.4.6	Valcovanie.....	26
1.4.7	Ochrana proti chorobám a škodcom.....	26
1.4.8	Likvidácia nežiaducej vegetácie v trávniku.....	28
2	Výsadba stromov a krov (Raček, M.).....	29
2.1	Kvalita a typy sadeníc.....	29
2.1.1	Voľnokorenné sadenice.....	29
2.1.2	Sadenice s koreňovým balom.....	30
2.2	Transport a manipulácia so sadenicami.....	31
2.3	Príprava prostredia pred výsadbou.....	32
2.4	Výsadba drevín.....	32
2.4.1	Výsadba voľnokorenných sadeníc.....	33

2.4.2	Výsadba sadeníc s koreňovým balom.....	34
2.5	Kotvenie stromov	35
2.6	Mulčovanie.....	37
2.7	Ochrana kmienka stromu a koreňových nábehov.....	38
2.8	Starostlivosť o dreviny po výsadbe.....	41
2.8.1	Zavlažovanie.....	41
2.8.2	Kontrola kotviacich a ochranných prvkov.....	42
2.8.3	Hnojenie a ošetrovanie pôdy.....	42
2.8.4	Ochrana proti chorobám a škodcom.....	43
3	Rez stromov a krov (Raček, M.).....	44
3.1	Techniky rezu stromov a krov.....	44
3.2	Systém rezu stromov.....	48
3.3	Systém rezu krov.....	49
3.3.1	Výchovné rezy.....	49
3.3.2	Udržiavacie rezy.....	50
3.3.3	Zmladzovacie rezy.....	53
4	Zakladanie a údržba záhonov kyslomilných rastlín (Bakay, L.)..	55
4.1	Príprava stanovišťa pred výsadbou.....	55
4.2	Výsadba a následná starostlivosť.....	56
4.3	Údržba záhonov kyslomilných rastlín.....	58
5	Zakladanie a údržba záhonov ruží (Bakay, L.).....	59
5.1	Požiadavky na kvalitu sadeníc.....	60
5.2	Príprava stanovišťa pred výsadbou ruží.....	61
5.3	Výsadba ruží a následná starostlivosť.....	61
6	Zakladanie a údržba porastov jednoročných a viacročných bylín (Hillová, D.).....	64
6.1	Biologické a ekologické predpoklady použitia jednoročných a viacročných bylín.....	65
6.1.1	Biologické a morfológické predpoklady použitia porastov jednoročných bylín.....	66

6.2	Biologické a morfológické predpoklady použitia porastov viacročných bylín.....	68
6.3	Špecifiká a úprava podmienok stanovišťa.....	70
6.3.1	Špecifikácia a úprava podmienok porastov jednoročných bylín.....	71
6.3.2	Špecifikácia a úprava podmienok porastov viacročných bylín.....	72
6.4	Technológie zakladania a údržby porastov bylín.....	75
6.4.1	Technológie zakladania a údržby porastov jednoročných bylín.....	75
6.4.2	Technológie zakladania a údržby porastov viacročných bylín.....	80

Úvod

Rastliny sú dôležitou súčasťou životného prostredia. Predstavujú základné prvky, z ktorých sa tvoria systémy zelenej infraštruktúry v urbanizovanom prostredí a v krajine. Najmä v sídlach sú podmienky pre existenciu rastlín často zmenené a je dôležitá ich úprava, prípadne optimalizácia. Poznanie postupov pri príprave prostredia, zakladaní a neskôr aj pri údržbe zelene, je dôležité pre správne a najmä dlhodobé fungovanie sídelných ekosystémov.

Predkladané skriptum je určené najmä študentom programov Krajinná a záhradná architektúra a Biotechnika parkových a krajinných úprav, ale aj študentom ďalších študijných programov Slovenskej poľnohospodárskej univerzity, ktorí sa rozhodli zaradiť predmet „Zakladanie a údržba zelene“ do svojho študijného plánu. Skriptum je svojím obsahom naplnené tak, aby poskytlo čitateľovi prehľad o dôležitých oblastiach zakladania a údržby zelene, ktoré sa pri ďalšom štúdiu rozvíjajú v špecializovaných predmetoch. Ide najmä o predmety Rozpočtovanie sadovníckych úprav a Manažment a realizácie vegetačných úprav.

Pri koncipovaní obsahu skrípt sme sa zamerali na tri základné oblasti: zakladanie a údržba trávnikov, výsadba a ošetrovanie drevín a zakladanie a údržba porastov jednoročných a viacročných bylín. Študent získa základné informácie o technológiách zakladania a údržby trávnikov a postupoch pri výsadbe a ošetrovaní drevín a bylín. Oboznámi sa s biologickými vlastnosťami rastlín, ktoré sú dôležité pre pochopenie technologických postupov a ich správnu aplikáciu v biotechnike.

Autori	Ing. Marcel Raček, PhD. doc. Ing. Dagmar Hillová, PhD. Ing. Ladislav Bakay, PhD.
Názov	ZAKLADANIE A ÚDRŽBA ZELENE
Určené	Pre študentov SPU
Vydavateľ	Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Vydanie	Prvé
Vytlačené	December 2020
Náklad	100 kusov
Počet strán	98
AH-VH	5,64-5,81
Tlač	Vydavateľstvo SPU v Nitre
ISBN 978-80-552-2255-4	Cena 4 €

Rukopis neprešiel redakčnou úpravou vo vydavateľstve.
Za odbornú náplň vydania zodpovedajú autori.

