

Květinová sadba pro jarní prodej – kvalita a náklady

Jaroměř, listopad 2008

Pěstební nádoby a jejich velikost

Kultipak – vícemístný sadbovač z plastu, složený z jednotlivých buněk, které jsou spojeny v pěstební jednotku

– buňky mají rozdílný tvar, počet a velikost (6×8,5 cm, 6×5,5 cm, 6,5×6,5)

– jednotka má unifikovaný rozměr usnadňující manipulaci a expedici (30×40 cm)

Květináč – klasická pěstební nádoba z plastu

– běžná velikost 9–11 cm, popř. 12–13 cm

Rozestavování rostlin

termín: jakmile se rostliny dotýkají navzájem listy

výhody včasného rozestavení:

- nedochází k vytahování stonků
- umožňuje dostatečné proudění vzduchu mezi rostlinami a rychlé oschnutí porostu při vrchní zálivce
- omezuje výskyt houbových chorob, především plísně šedé
- usnadňuje ošetření retardanty a dalšími chemickými přípravky

Vhodná velikost květináčů a konečný počet rostlin na m² pěstební plochy u vybraných druhů letniček

druh	průměr květináče (cm)	počet rostlin na m ² pěst. plochy
<i>Argyranthemum frutescens</i>	11–13	20–35
<i>Begonia semperflorens</i>	9–10	40–50
<i>Begonia tuberhybrida</i>	10,5–12	25–60

Vhodná velikost květináčů a konečný počet rostlin na m² pěstební plochy u vybraných druhů letniček

<i>Bidens ferulifolia</i>	10–12	15–30
<i>Calibrachoa</i> hybridy	11–13	25–40 20–25
<i>Dahlia</i> hybridy	9 10,5–12	40 25–30
<i>Diascia</i> hybridy	9 10,5–11 13	50 25–30 20–25

Vhodná velikost květináčů a konečný počet rostlin na m² pěstební plochy u vybraných druhů letniček

<i>Fuchsia</i> hybridy	9	60–80
	10	35–50
	12	25
<i>Impatiens</i> NG hybridy	9	45
	13	25
<i>Impatiens walleriana</i>	9–12	16–50
<i>Lobelia erinus</i> a <i>Lobelia</i> hybridy	9 10,5–11	60 20–30

Vhodná velikost květináčů a konečný počet rostlin na m² pěstební plochy u vybraných druhů letniček

<i>Nemesia</i> hybridy	9	50
	10,5–11	35–40
	13	20–30
<i>Osteospermum</i> <i>ecklonis</i>	11–12	20–35
<i>Petunia</i> × <i>atkinsiana</i>	9	64
	11	35
<i>Petunia</i> hybridy veg. množ.	11–12	20–40

Vhodná velikost květináčů a konečný počet rostlin na m² pěstební plochy u vybraných druhů letniček

<i>Sanvitalia speciosa</i>	10,5	40
	12	25
	9	45–50
<i>Scaevola saligna</i>	10,5–12	20–25
<i>Sutera cordata</i>	9	50
	11	25–36
	13	20–25

Vhodná velikost květináčů a konečný počet rostlin na m² pěstební plochy u vybraných druhů letniček

<i>Tagetes erecta</i> , <i>patula</i> , <i>tenuifolia</i>	8–10,5	60–80
<i>Verbena</i> hybridy veg. množ.	9–10,5 12	35 20–25

Teplota během pěstování

Teplota během pěstování – závislá na požadavcích jednotlivých druhů, vývojovém stádiu rostlin, intenzitě světla a vzdušné vlhkosti

– počáteční teplota:

18–20 °C u náročných druhů (*Begonia*, *Calibrachoa*, *Dahlia*, *Impatiens* NG, *Pelargonium*, *Petunia* gen. množ., *Tagetes*)

16–18 °C u méně náročných druhů (*Ageratum*, *Bidens*, *Diascia*, *Fuchsia*, *Impatiens walleriana*, *Lobelia*, *Nemesia*, *Osteospermum*, *Petunia* veg. množ., *Sanvitalia*, *Scaevola*, *Sutera*, *Verbena*)

Teplota během pěstování

– teplota po ujetí rostlin:

16 °C (náročné druhy)

12–14 °C (méně náročné druhy)

– teplota k otužení těsně před prodejem

14 °C (náročné druhy)

10–12 °C (méně náročné druhy)

Optimální teplota u vybraných druhů letniček během pěstování (°C)

druh	teplota po výsadbě do květináčů	teplota po zakořenění rostlin
<i>Argyranthemum frutescens</i>	18–20 1–2 týdny	až 12 (v noci)
<i>Begonia semperflorens</i>	18–20	15
<i>Begonia tuberhybrida</i>	18–20	18, později 16, pod 14 tvorba hlíz

Optimální teplota u vybraných druhů letniček během pěstování (°C)

<i>Bidens ferulifolia</i>	16–18 1–2 týdny	12 Diff +Drop
<i>Calibrachoa</i> hybridy	18–20 2–3 týdny	16–12
<i>Dahlia</i> hybridy	18 1–2 týdny	16, od pol. března 12–15
<i>Diascia</i> hybridy	16–18 1–2 týdny	12 Diff +Drop

Optimální teplota u vybraných druhů letniček během pěstování (°C)

<i>Fuchsia</i> hybridy	16–18 2 týdny	15–12 Diff+Drop
<i>Impatiens</i> NG hybridy	18–20 4 týdny	18–16 Diff
<i>Impatiens</i> <i>walleriana</i>	16–18 2 týdny	15–12 Diff+Drop
<i>Lobelia</i> hybridy	16–(18) 1týden	15–12, 10–8 Diff+Drop

Optimální teplota u vybraných druhů letniček během pěstování (°C)

<i>Nemesia</i> hybridy	18 2 týdny	15–12 Diff+Drop
<i>Osteospermum</i> <i>ecklonis</i>	18–20 2 týdny	12 chlazení 4–6 t.
<i>Pelargonium</i> <i>zonale, peltatum</i>	18–20, 16–18 PDT ne pod 16	ne pod 15 ne nad 21
<i>Petunia</i> × <i>atkinsiana</i>	16–18	16–14–12

Optimální teplota u vybraných druhů letniček během pěstování (°C)

<i>Petunia</i> hybridy veg. množ.	16 2–3 týdny	12 Drop
<i>Sanvitalia</i> <i>speciosa</i>	18 1–2 týdny	14 Diff+Drop
<i>Scaevola</i> <i>saligna</i>	18–20 2 týdny	15 PDT 16 Diff+Drop
<i>Sutera cordata</i>	18 1–2 týdny	15–12 Diff+Drop

Optimální teplota u vybraných druhů letniček během pěstování (°C)

<i>Tagetes erecta, patula, tenuifolia</i>	18–20	16–18, při nízké intenzitě světla 16–12
<i>Verbena</i> hybridy veg. množ.	16–18	14–10 Diff+Drop chlazení
Pozn. PDP	(průměrná teplota za 24 h)	

Zaštipování

Zaštipování podporuje rozvětňování rostlin,
zvyšuje kvalitu výpěstků, ale oddaluje začátek
kvetení

- termín: za 1–2 týdny po výsadbě do květináčů
- počet: v kultivacích 0–1
v květináčích 1–2
v závěsných nádobách 3–4
- interval: 7–14 dnů

Optimální termín a počet zaštipování u vybraných druhů letniček v květináčích

druh	termín zaštipnutí	počet zaštipnutí
<i>Argyranthemum frutescens</i>	za 7–10 dnů po výsadbě	1–(2)
<i>Bidens ferulifolia</i>	za 7 dnů po výsadbě	1–(2), 8 týdnů před prodejem
<i>Calibrachoa</i> hybridy	za 7 dnů po výsadbě	1–(2), 8–10 týdnů před prodejem

Optimální termín a počet zaštipování u vybraných druhů letniček v květináčích

<i>Dahlia</i> hybridy veg. množ.	za 3.–4.pářem listů	1 jen u větších výpěstků
<i>Diascia</i> hybridy	za 7 dnů po výsadbě	1–2
<i>Fuchsia</i> hybridy	za 2.–3. párem listů	1–2
<i>Impatiens</i> NG hybridy		1 jen u velkých výpěstků

Optimální termín a počet zaštipování u vybraných druhů letniček v květináčích

<i>Impatiens walleriana</i>		1 jen u raných partií
<i>Lobelia</i> hybridy veg. množ.	za 14 dnů po výsadbě	1–2, 8 týdnů před prodejem
<i>Nemesia</i> hybridy	za 7–14 dnů po výsadbě	1–2, 4–5 týdnů před prodejem
<i>Osteospermum ecklonis</i>	za 7 dnů po výsadbě	1–(2), 8 týdnů před prodejem

Optimální termín a počet zaštipování u vybraných druhů letniček v květináčích

<i>Pelargonium peltatum</i>	za 7–14 dnů po výsadbě	1–2, 8 týdnů před prodejem
<i>Petunia</i> × <i>atkinsiana</i>	za 7 dnů po výsadbě	1, jen silně rostoucí odrůdy
<i>Petunia</i> hybridy veg. množ.	za 7 dnů po výsadbě	1–(2), 8–10 týdnů před prodejem
<i>Sanvitalia speciosa</i>	za 7 dnů po výsadbě	1–2

Optimální termín a počet zaštipování u vybraných druhů letniček v květináčích

<i>Scaevola saligna</i>	za 7 dnů po výsadbě, za 3.–4. párem listů	1–(3) 6–8 týdnů před prodejem
<i>Sutera cordata</i>	za 7 dnů po výsadbě	1–2 4–7 týdnů před prodejem
<i>Verbena</i> hybridy veg. množ.	za 7 dnů po výsadbě	1–2

Ošetření retardanty

Po ošetření dochází ke zkrácení internodií, zvýšení kvality výpěstků a jejich počtu na m² pěstební plochy a k mírnému oddálení kvetení

Při ošetření je důležité:

- dodržení zásad správné aplikace (růstová fáze, teplota a vzdušná vlhkost, koncentrace a množství přípravku na plochu, počet ošetření)
- znalost odrůd (ranost, kompaktnost, rozvětvení)

Přehled retardantů a dalších inhibitorů růstu, které jsou registrovány v ČR

Klasické retardanty registrované pro použití v okrasných rostlinách

Alar 85 (úč. l. daminozide)

Stabilan 750 SL (úč. l. chlormequat - chlorid)

Retacel Extra R 68 (dtto)

Cycocel 750 SL (dtto)

Cycocel 460 (dtto)

Celstar 750 SI (dtto)

Přehled retardantů a dalších inhibitorů růstu, které jsou registrovány v ČR

Nové retardanty registrované pro použití v ovocnictví a u polních plodin

Regalis 10 WG (úč. l. prohexadione-Ca)

Moddus (úč. l. trinexapac-ethyl)

Fungicidy ze skupiny azolů registrované u polních plodin

Caramba (úč. l. metconazole)

Bumper 25 EC (úč. l. propiconazole)

Tilt 250 EC (úč. l. propiconazole)

Vlastnosti a použití jednotlivých retardantů

Alar 85 – spolehlivý u mnoha druhů a odrůd, působí systémově a není fyto toxický, nezanechává rezidua v substrátu nebo na pěstebních plochách

- vhodná koncentrace: 0,2–0,4 %
- počet ošetření: 1–3
- množství přípravku na m² pěstební plochy: 150–200 ml (až do odkapávání z listů)

Vlastnosti a použití jednotlivých retardantů

Stabilan, Retacel, Cycocel, Celstar – působí na omezený okruh květin, spolehlivé u pelargónií a poinzécií, jsou fytotoxické při aplikaci za nevhodného počasí (slunce a horko)

- vhodná koncentrace: 0,05–0,2 %
- počet ošetření: 2–3
- množství přípravku na m² pěstební plochy:
150–200 ml

Vlastnosti a použití jednotlivých retardantů

Regalis – dobře působí na druhy *Argyranthemum frutescens*, *Calibrachoa* a *Lobelia* hybridy, *Petunia* × *atkinsiana*, *Osteospermum ecklonis*, *Sanvitalia speciosa*, *Solanum jasminoides*, ale způsobuje zesvětlení květů!

- vhodná koncentrace: 0,15–0,25 %
- počet ošetření: 1–3
- množství přípravku na m² pěstební plochy: 100 ml (roztok nemá odkapávat z listů)

Vlastnosti a použití jednotlivých retardantů

Moddus – působí na široký okruh květin, ale způsobuje také zesvětlení květů a proto se přednostně používá u bílých a žlutých odrůd

(*Bidens ferulifolia*, *Helichrysum petiolare*,
Sanvitalia procumbens, *Sanvitalia speciosa*,
Sutera cordata)

- vhodná koncentrace: 0,1 %
- počet ošetření: 1–2
- množství přípravku na m² pěstební plochy:
100 ml

Vlastnosti a použití jednotlivých retardantů

Caramba – dobře působí u *Bidens ferulifolia*, *Calibrachoa*, *Diascia*, *Nemesia* a *Verbena* hybridů, *Osteospermum ecklonis*, *Petunia* × *atkinsiana* a *Scaevola saligna*

- vhodná koncentrace: 0,05–0,1 %
- počet ošetření: 2–3
- množství přípravku na m² pěstební plochy:
50–100 ml
- účinný již při teplotě nad 10 °C

Vlastnosti a použití jednotlivých retardantů

Bumper, Tilt – dobře účinné na užší okruh květin
(*Diascia* a *Verbena* hybridy, *Petunia* veg. množ.,
Primula vulgaris)

- vhodná koncentrace: 0,01–0,05 %
- počet ošetření: 2–5
- množství přípravku na m² pěstební plochy:
100 ml