

This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.



Správa

o pestovaní višni *Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) v krajinách V4

Úvod

Višne *Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) majú dôležitú úlohu vo východnej Európe hlavne v krajinách V4 pre produkciu ovocia. Poľsko je hlavný producent višni v Európe, Maďarsko má tretiu najväčšiu produkciu na starom kontinente. Česká a Slovenská republika majú menšiu produkciu višni v porovnaní s už spomínanými dvomi krajinami V4, ale ich produkcia má i napriek tomu významné miesto v ich národnom hospodárstve.

Cieľom nášho projektu je porovnať produkciu višni v krajinách V4 navzájom na základe ich miestnych podmienok pre višne, pestovateľských plôch sadov višni, zozbieranej produkcie ovocia, pestovateľského systému, najdôležitejších prvkov pre systémy pestovania, využitia ovocia a plánov do budúcnosti v rámci tohto odvetvia.

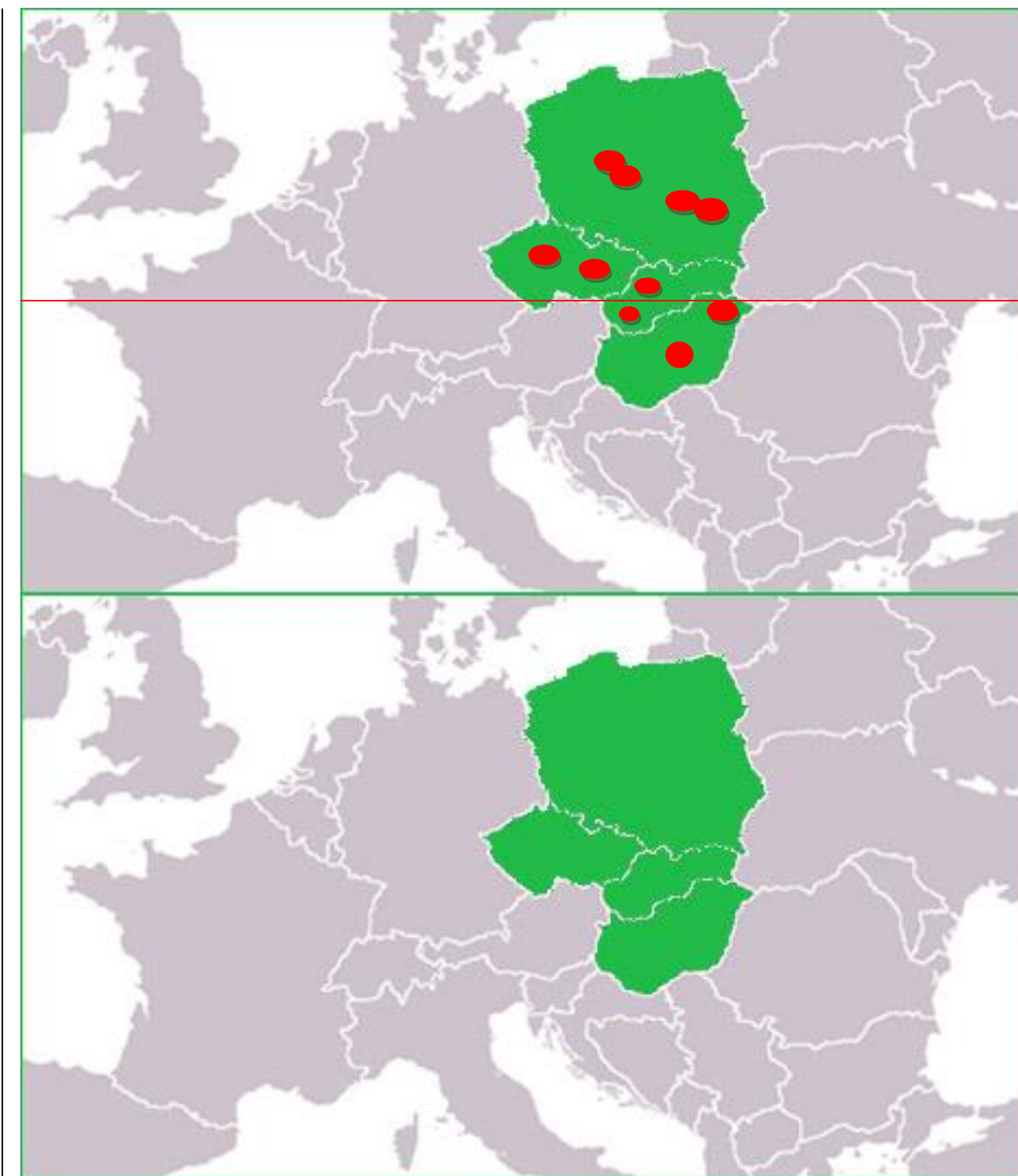
1. Klimatické podmienky členských krajín

Hoci krajiny V4 majú podobné klimatické podmienky (Tabuľka 1), ktoré sú vhodné pre produkciu višni; existuje mnoho miestnych rozdielov. Najvýznamnejšie riziko pre produkciu sú neskoré jarné mrazy. Bohužiaľ, višne nie sú tak cenným ovocným druhom ako je napríklad výroba jablák, preto ochrana proti neskorým jarným mrazom nemôže byť tak významná. Úspech produkcie višni závisí od miestnych podmienok pestovania.

Tabuľka 1. Niektoré dôležité klimatické údaje o krajinách V4 (zdroj: vlastný zber dát)

	Česká republika	Maďarsko	Poľsko	Slovenská republika
Priemerná ročná teplota (°C)	7 – 8	10 – 11	7 – 9.5	9 – 11
Priemerná teplota počas vegetácie (°C)	14 – 16	16	13 – 15	16
Priemerná ročná suma slnečných hodín (h)	1400 – 1700	1 800 – 2 100	1 400 – 1 700	1 400 - 2 000
Priemerný ročný úhrn zrážok (mm)	550 – 650	550 – 700	450 – 700	743
Priemerný ročný úhrn zrážok počas vegetácie (mm)	350 - 500	350 – 500	250 – 450	300 – 1 200
Pôdne podmienky	hnedozeze	černozeze pôdy s vysokým obsahom vápna	hnedozeze, šedohnedé podzolové pôdy	degradované černozeze, sprašové pôdy,

2. Dôležité oblasti pre pestovanie višní



V Českej republike sa najdôležitejšie oblasti pestovania višní nachádzajú v stredných a východných Čechách a na južnej Morave.



V Maďarsku najdôležitejšie produkčné oblasti pestovania višní sa nachádzajú v Szabolcs-Szatmár-Bereg oblasti (severovýchod Maďarska) a v Bács-Kiskun oblasti (medzi riekami Dunaj a Tisa).

Hlavné oblasti pestovania višní v Poľsku sa nachádzajú vo východnej časti krajov: Mazowieckie, Lubelskie, Świętokrzyskie a tiež i v západnej a strednej časti Poľska: oblasť Wielkopolskie.

Slovenská republika má najväčšie výsadby višní v okrese Zlaté Moravce (11,1 ha sadov), Nové Zámky (5,6 ha) a Dunajská Streda (3,5 ha) – to je región južného Slovenska; okresy Rimavská Sobota (4,9 ha) a Lučenec (9,6 ha) – región stredného Slovenska. Ojedinelé sady sa nachádzajú i na východnom Slovensku. Z celkovej rozlohy 48,5 ha sadov višní je 33,1 ha (68%) starších výsadiel ako 15 rokov. Mladé nerodiace výsadby a produkčné sady sú len na ploche 15,3 ha (32%). Od roku 2007 do 2013 poklesli plochy višní o 179,4 ha (zníženie sadov oproti roku 2012 je o 57,7 ha). Národný register sadov Slovenska registruje 37 pestovateľov a 48,5 ha višňových sadov.

3. Zmeny v plochách višňových sadov

Višne vykazujú rastúci trend v krajinách V4, okrem Slovenska (Tabuľka 2). Poľsko má najväčšie plochy višňových sadov, nasleduje Maďarsko, Česká republika a Slovensko. Tento ovocný druh je dôležitou „zložkou“ v spotrebe ľudí žijúcich v krajinách V4, pretože má jedinečnú chuť a vynikajúce zdravotné výhody pre ľudské telo. Dnes je módne ho konzumovať ako čerstvé ovocie nielen v krajinách V4, ale v ďalších východoeurópskych krajinách.

Tabuľka 2. Zmeny plochy sadov višní v krajinách V4 v 1 000 ha

	Česká republika	Maďarsko	Poľsko	Slovensko
1970	n.d.	n.d.	n.d.	700*
1980	n.d.	n. d	n.d.	700*
1990	2 100	17 000	23 200	650*
2000	1 600	10 000	39 300	600**
2010	1 800	13 000	31 900	191**
2012	1 900	13 000	33 700	48,5**

n. d. – nedostupné údaje

(Zdroj: * Zdroje zo starších štatistických údajov Slovenska ** Národný register sadov na Slovensku)

4. Zmeny v produkcii obohaného ovocia višní

Poľsko má najväčšiu produkciu ovocia medzi krajinami V4 a nasleduje Maďarsko, Česká republika a Slovensko. Poľská výroba mala silne rastúcu tendenciu v 1990-tych rokoch, maďarská produkcia rastie pomaly. Česká a Slovenská produkcia klesala veľa počas posledných 10 rokov, a preto sa stala pre ovocinárske odvetvie menej významnou (tabuľka 3).

Najviac pestovanými odrodami višní na Slovensku sú odrody pochádzajúce z Maďarska nakoľko Slovensko nemalo vlastný šľachtiteľský program pre višne. Od roku 2000 výroba ovocia i plochy sadov sa kriticky znížili. Po 1998 roku sa postupne zrušil i spracovateľský priemysel a súkromný sektor nemá dnes záujem rozvíjať ho. To bol i hlavný dôvod, že pestovatelia ovocia (najmä kôstkovín) prestali mať záujem o pestovanie a výrobu

tohto druhu ovocia. Špeciálne výskumné ústavy a šľachtiteľské stanice pre ovocie, zeleninu, vinič hroznorodý, kvetiny a iné špeciálne plodiny svoje aktivity postupne ukončili. V súčasnej dobe nie je žiadne fungujúce výskumné, alebo šľachtiteľské pracovisko pre ovocie na Slovensku. To je dôvod, prečo slovenská produkcia kôstkovín všeobecne je veľmi nízka, je tu len 48, 50 ha višňových sádov. Ďalšie extenzívne sady boli vyradené z Registra ovocných sádov Slovenska nakoľko pestovatelia nemajú dostatok finančných prostriedkov na ich likvidáciu.

Tabuľka 3. Produkcia višní oberaná v krajinách V4 v 1 000 ha

	Česká republika	Maďarsko	Poľsko	Slovensko
1970	n.d.	40	30.1	3.02*
1980	n.d.	38	41.9	2.90*
1990	8,2	61	77.4	1.60*
2000	9,3	49	139.5	1.64*
2010	3,5	52	147.2	0.36**
2012	4,3	53	175.3	0.40**

Vysvetlivky: n. d. – nedostupné údaje

(Zdroj : * Výroba bola vypočítaná na 1 000 ton ako pomer z Československej produkcie . Zdrojom informácií boli národné štatistické ročenky, ** Informácie Národný register sádov na Slovensku)

5. Charakteristika pestovateľského systému

Podľa pestovateľského systému je možné vidieť, že priemerná plocha sádov višní je malá, a preto je ťažké pestovať višne na úrovni ich ziskovosti. Pestovatelia z krajín V4 zakladajú intenzívne sady višní na semenných podpníkoch. V Maďarsku a Nemecku vyšľachtené odrody sú dominantné v tomto regióne. V Poľsku pomer ručne zbieraných višní sa znižuje, ale i tak tento spôsob zberu je dominantný. V iných krajinách zber plodov striasaním je najdôležitejším spôsobom zberu. Pôda medzi radmi stromov nie je zatrávená, nie je používaná opora stromov, zakrývanie korún stromov pred dažďom sa nepoužíva a sady väčšinou nie sú zavlažované. Najväčšia časť sádov je zbieraná strojmi striasaním (Tabuľka 4).

Tabuľka 4. Najdôležitejšie charakteristiky pestovateľských systémov sádov V4 krajín

	Česká republika	Maďarsko	Poľsko	Slovensko
priemerná plocha sadu (ha/pestovateľa)	4.5	okolo 1 ha	0.37 (vrátane nekomerčných sádov – GUS* 2010)	okolo 1.5 ha
najviac používaný podpník	semenáč, <i>Prunus mahaleb</i> , Gisela 5	<i>Cerasus mahaleb</i> semenáč	<i>Prunus (Cerasus) mahaleb</i>	P-TU-1 (<i>Pr. avium</i>) MH-KL-1 (<i>Cerasus mahaleb</i>)

najviac pestované odrody	Újfehértói Fürtös, Morela neskorá (Chateau Morelle) Fanal, Morellenfeuer (Kelleris), Érdi bötermő	Používajú 13 domácich odrôd višni . Najdôležitejšie : Érdi bötermő a Újfehértói fürtös.	Morella (Poľsky Łutówka)	Fanal, Morela neskorá, Érdi bötermő, Újfehértói fürtös, Morellenfeuer
najpoužívanejší tvar koruny	otvorená váza	otvorená váza	prírodná koruna so stredníkom	otvorená váza, štandardná voľná koruna
výška kmeňa štandardne používaná (m)	0.7	1.2	0.6	0.80 -1.20
konečná výška stromu (m)	2.5 – 5.0	4.0-5.0	3.0	4.0-5.0
najpoužívanejší spon (m)	6 x 4 5 x 2.5	7 x 5 6 x 4	4 x 2,5	6 x 4 5 x 3 5 x 4
Je zatrávnenie v radoch? Ak áno čo používate.	nie	väčšinou nie	nie	nie
používate nejaký oporný systém? ak áno, aký systém používate?	zvyčajne nie, môže byť použitý len v prípade mladých stromov	nie, ale v prvých rokoch pri nerodiach stromoch je možné použiť	nie	nie
sú sady zavlažované? Ak áno aký systém závlahy používate?	2/3 sú bez závlahy, 1/3 je zavlažovaná kvapkovou závlahou	väčšinou nie je	nie (občas kvapková závlaha)	nie
sú stromy zakryté nejakým materiálom? Ak áno akým materiálom?	nie	nie	nie	nie
pomer ručne a mechanizovane zberaných sadov (%)	asi 5 – 10 % ručný zber, 90 – 95 % mechanizovaný zber	asi 20-30 % ručný zber, 70-80% mechanizovaný zber	90% ručný zber, 10% mechanizovaný zber* (nie sú žiadne štatistické údaje)	5% mechanizovaný zber striasaním, 95% ručný zber,

* Łaczyński, A. 2012. Uprawy Ogrodnicze. Powszechny Spis Rolny. Główny Urząd Statystyczny (Central Statistical Office), Warszawa (Poľsky)

Vlastnosti a fenologické údaje najdôležitejších odrôd višni pestovaných v krajinách V4: Česká republika

This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.

• Visegrad Fund

	Újfehértói Fürtös	Schatten Morelle	Fanal
začiatok kvitnutia v roku 2014	10. 4.	17.4.	17.4.
hlavné kvitnutie v roku 2014	12.4.	19.4.	19.4.
koniec kvitnutia v roku 2014	16.4.	23.4.	23.4.
zrenie v roku 2014	7.8.	30.7.	7.8.
Charakteristika plodu: veľkosť	stredne veľký	malý	stredne veľký
- priemer plodu (mm)	20-21	15-16	21-22
- hmotnosť plodu (g)	5,1	3,9	5,7
- veľkosť kôstky	stredná	malá	stredná
- farba plodu	jasne červená	jasne červená	jasne červená až červená
- chuť	sladko kyslá	sladko kyslá	kyslá
- obsah cukru (°Brix)	19,9	22,3	16,8



Fanal



Újfehértói fürtös



Schatten Morelle

Maďarsko

	Érdi bőtermő	Cigánymeggy	Újfehértói fürtös
začiatok kvitnutia v	29.3.	C.404 klon: 29.3.	4.4.

This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.

• Visegrad Fund

roku 2014		C7 a C59 klon: 3.4.	
hlavné kvitnutie v roku 2014	2.4	C 404 klon: 2.4. C7 a 59 klon: 5.4.	7.4.
koniec kvitnutia v roku 2014	04.07.	C 404 klon: 7 4. C7 a 59 klon: 12.4.	12.4.
zrenie v roku 2014	15.6.	19.6.	24.6.
Charakteristika plodu: veľkosť	stredne veľký	malý	stredne veľký
- priemer plodu (mm)	21-23	16-18	18-20
- hmotnosť plodu (g)	5-6	3	4-5
- veľkosť kôstky	stredne veľká	malá	stredne veľká
- farba plodu	jasne tmavo červená	vínovo tmavo červená	vínovo červená
- chuť	sladko kyslá, harmonická	veľmi kyslá	stredne kyslá až sladká
- obsah cukru (°Brix)	18,5	17,5	18



Cigánymeggy 7



Érdi bőtermő



Újfehértói fűrtös

Pol'sko

This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.

• Visegrad Fund
••

	Lutowka (anglicky Morello)
začiatok kvitnutia v roku 2014	20.4
hlavné kvitnutie v roku 2014	25.4.
koniec kvitnutia v roku 2014	3.5.
zrenie v roku 2014	17. -18.7.
veľkosť plodu	veľký
- priemer plodu (mm)	21-23
- hmotnosť plodu (g)	5-7
- veľkosť kôstky	stredná
- farba plodu	stredne veľký
- chuť	kyslá
- obsah cukru (°Brix)	15-16

Obrázok 1. Morello (Łutowka), RSGD Przybroda, 31.03.2014



Obrázok 2. Morello (Łutowka), RSGD Przybroda, 4.04.2014

This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.

•
• Visegrad Fund
•



Obrázok 3. Morello (Łutówka), RSGD Przybroda, 6.04.2014



Obrázok 4. Morello (Łutówka), RSGD Przybroda, 16.04.2014

This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.

• Visegrad Fund



Obrázok 5. Morello (Łutówka), RSGD Przybroda, 19.04.2014



Obrázok 6. Morello (Łutówka), RSGD Przybroda, 24.04.2014

This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.

• Visegrad Fund



Obrázok 7. Morello (Łutówka), RSGD Przybroda, 30.04.2014



Obrázok 8. Morello (Łutówka), RSGD Przybroda, 8.05.2014

This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.

• Visegrad Fund



Obrázok 9. Morello (Łutówka), RSGD Przybroda, 29.05.2014



Obrázok 10. Morello (Łutówka), RSGD Przybroda, 18.07.2014

Slovenská republika

	Fanal	Morela neskorá	Érdi bőtermő	Újfehértói fürtös
začiatok kvitnutia v 2014	12.4	12.4.	4.4.	4.4.
hlavné kvitnutie v 2014	15.4	15.4.	8.4.	7.4.
koniec kvitnutia v 2014	21.4.	20.4.	12.4.	12.4.

This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.

• Visegrad Fund

čas dozrievania 2014	10.7.	15.7.	5.7.	15.7.
Charakteristika plodu - veľkosť	stredne veľký	stredne veľký	veľký	stredne veľký
- priemer (mm)	18-20	18-20	21-22	18-20
- hmotnosť (g)	6,3	5,5	6,4	5,6
- veľkosť kôstky	stredná	stredná	stredná	stredná
- farba dužiny	tmavo červená	jasne červená	jasne červená	červená
- chuť dužiny	sladko kyslá, harmonická	sladko kyslá, harmonická	sladko kyslá, harmonická	stredne sladko kyslá
- obsah cukru (°Brix)	17	17	16,5	18



This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.

• Visegrad Fund



Újfehértói fürtös



Fanal

6. Pestovateľské techniky

Použitá pestovateľská technológia je moderná vo všetkých krajinách V4; to znamená, že je všeobecne používaný letný rez, integrované metódy ochrany rastlín (IP) a každoročná výživa rastlín. Ochrana rastlín je hlavne proti hubovým chorobám spôsobujúcim ochorenie čerešňi vrtuľa čerešňová (*Rhagoletis cerasi*).

Bohužiaľ ceny ovocia sú nízke vo všetkých V4 krajinách, pestovatelia môžu získať lepšie ceny pre ručne oberané ovocie, ale náklady na pracovnú silu tvoria najväčšia časť výrobných nákladov. Najzávažnejším problémom je chýbajúca spolupráca medzi pestovateľmi, rovnako ako spojenie pestovateľov do odbytových družstiev, a nedostatok informácií spôsobuje tiež neistú situáciu na trhu (Tabuľka 5).

Tabuľka 5. Najdôležitejšie prvky pestovateľských technológií v krajinách V4

	Česká republika	Maďarsko	Poľsko	Slovensko
Čas rezu	Po zbere plodov	Koncom obdobia dormancie, alebo po zbere	august	na jar, koncom obdobia dormancie
Počet ochranných zásahov	4 - 8	3-7	6-9	1-3
Dôležité choroby	<i>Monilinia laxa</i> , <i>Blumeriella jaapii</i> , (Rehm.) <i>Gloesporium</i>	<i>Monilinia laxa</i> , <i>Blumeriella jaapii</i> , (Rehm.) <i>Gloesporium</i>	<i>Blumeriella jaapii</i> (Rehm.) v. Arx.; <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> van Hall; <i>Monilinia laxa</i> (Aderh. et Ruhl.) Honey	<i>Monilinia laxa</i> ,
Dôležití škodcovia	vrtuľa čerešňová - <i>Rhagoletis cerasi</i> L., škorce	vrtuľa čerešňová - <i>Rhagoletis cerasi</i> L.	vošky - <i>Myzus cerasi</i> Fabr.; vrtuľa čerešňová- <i>Rhagoletis cerasi</i> L.	vrtuľa čerešňová- <i>Rhagoletis cerasi</i> L.
Používajú pestovatelia ročný plán výživy?	áno, spolu s ochranou i hnojenie	áno	áno	áno, iba v intenzívnych sadoch
Určenie času zberu	Podľa skúseností a obsahu cukru a kyselín	Podľa skúseností	Vizuálne podľa farby plodov	Podľa skúseností pestovateľov
Cena ručne zberaných plodov (EUR/kg)	0.14 – 0.22	0.09 – 0.12	0.14	0.27-0.40
Cena striasaných plodov	0.05 – 0.08	0.02 – 0.03	0.06	*nie sú informácie

(EUR/kg)				
Cena na farme (EUR/kg)	0.17 – 0.58	0.16 – 0.40	0.20-0.80 (priemerná cena produkcie 0.34)	1.00 -1.50
Ostatné problémy týkajúce sa pestovania	Problémy sú zvyčajne s predajom produkcie keď v Maďarsku a Poľsku majú dobré úrody, staré výsadby, neskoré jarné mrazy	Nie je spolupráca medzi pestovateľmi a družstvami	Pestovatelia nemajú vlastné spracovateľské kapacity – nemožnosť ovplyvnenia ceny, praskanie plodov v období dažďov	Žiadne spracovateľské kapacity, nie je záujem o nové výsadby

*Určenie ceny striasaných plodov bolo problémom, nakoľko sa používa tento spôsob zberu ojedinele.

7. Použitie plodov višni

Najdôležitejší spôsob využitia plodov višni v krajinách V4 je na priemyselné spracovanie, ale začínajú sa viac uplatňovať nové trendy ručne zberaných plodov pre priamy konzum (Tabuľka 6.).

Table 6. Použitie plodov višni v krajinách V4

	Česká republika	Maďarsko	Poľsko	Slovensko
pomer plodov na priamy konzum	menej než 5 %	20%	18%	5%
pomer plodov na spracovanie	viac ako 95 %	80%	82%	95%

8. Perspektívy, plány do budúcnosti

Je potrebné vyvinúť inovácie (nové odrody, marketing, nové smerovanie výskumu a nové výrobky z višni) v tomto odvetví vo všetkých krajinách V4.

Na Slovensku neexistuje šľachtenie višni a výskum ovocných druhov je minimálny, tak isto neexistuje spracovateľský priemysel čo je obrovský problém pre producentov. To že chýba šľachtenie, je následok toho, že je nedostatok záujmu u pestovateľov o pestovanie višni a to znamená nižší záujem odbytových družstiev uvádzať na trh produkciu ovocia. V Českej republike, Maďarsku a Poľsku je niekoľko inovácií v oblasti výskumu (vnútorný obsah plodov, lekárske výskum), ale stále chýba zvýšeniu úrovne produkcie a lepšie požiadavky trhu (Tabuľka 7).

Tabuľka 7. Plánovanie prác pre budúcnosť rozvoja pestovania višni

	Česká	Maďarsko	Poľsko	Slovensko
--	-------	----------	--------	-----------

	republika			
kampane zamerané na zlepšenie spotreby čerstvého ovocia	na konzum čerstvého ovocia, všeobecne na základe lekárskeho výskumu; ešte nie je plne špecializovaný na višne	v rámci 5 dní a na základe lekárskeho výskumu	iba pre obmedzenú produkciu odrôd na priamy konzum	nie
kampane na spracovanie ovocia	nie	nie	je potrebné viac	nie
zvýšenie lekárskeho výskumu na vplyvy ovocia na ľudské telo	Je záujem výskumného sektoru, najmä na obsahové látky v plodoch (antioxidanty, melatonin)	Je záujem výskumného sektoru, najmä na obsahové látky v plodoch	je potrebné zvýšiť záujem	nie
využívanie nových skoro dozrievajúcich odrôd	staré odrody sa používajú; pre skorší zber najmä v Poľsku; pre priemyselné účely	konzum v čerstvom stave	konzum v čerstvom stave	na sporadický konzum v čerstvom stave najmä predaj na farmách
využívanie nových stredne dozrievajúcich odrôd	Staré odrody sa používajú; na priemyselné účely	Konzum v čerstvom stave a na priemyselné účely	Konzum v čerstvom stave a na priemyselné účely	spracovanie v zahraničí (Maďarsko, Rakúsko) na Slovensku chýba
využívanie nových neskoro dozrievajúcich odrôd	Staré odrody sa používajú; na priemyselné účely	Konzum v čerstvom stave a na priemyselné účely	Konzum v čerstvom stave a na priemyselné účely	Nie
Ktoré obdobie zberu má najväčšiu perspektívu?	skorý zber a neskorý	všetky etapy zberu (skorý, stredný a neskorý)	skorý (odrody na priamy konzum)	všetky etapy zberu (skorý, stredný a neskorý)
Zvýšenie organickej produkcie plochy sádov	pomalé	skutočne pomalé	obmedzené	žiadna časť odvetvia nie je organická
Zvýšenie plochy intenzívnych sádov na ručný	slabé pestovateľské odvetvie	je to rýchle sa rozvíjajúce odvetvie	áno	záujem o pestovanie višní je

This report is supported by International Visegrad Fund in the frame of „Perspectives of tart cherry (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) production in the V4 countries”, Project number: 21310134.



zber				minimálny
nové výrobky z višní	Aróma, ovocné šťavy, ovocné koncentráty, vína ako základ pre množstvo iných výrobkov	Ovocné šťavy, müsli, pekárske výrobky	výživové produkty, sušené ovocie	Domáca produkcia chýba, ale špeciálne potravinárske firmy produkujú z dovozu napr. müsli, pekárske výrobky.
Používa sa prebierka plodov	nie	nie	nie	nie

Táto štúdia bola podporená Medzinárodným vyšehradským fondom použitím podpory pre projekt "Perspektívy produkcie višní (*Cerasus vulgaris* (L.) Mill.) v krajinách V4" (projekt číslo 21310134).



Správu pripravili: dr. Géza Bujdosó (Maďarsko), dr. Daniela Benediková (Slovensko), Lubor Zelený (Česká republika), dr. Robert Kurlus (Poľsko)
 Miesto: Budapešť, Piešťany, Holovousy, Poznaň
 Dátum: 1. 9. 2014.