

3. DETERMINANTA ZDRAVJA – DEJAVNIKI TVEGANJA





3.6. OKOLJE

3.6.4. ONESNAŽENOST ZRAKA – PELOD (CVETNI PRAH)

Meritve koncentracije alergenega peloda, razpršenega v zraku, igrajo pomembno vlogo pri preventivnem vedenju alergikov, preobčutljivih za pelod, ter so koristno orodje pri diagnosticiranju sezonskih alergij in njihovem zdravljenju. Monitoring izvaja Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano na merilnih mestih v Izoli, Ljubljani, Mariboru in Lendavi.

Pelod je v zraku prisoten skozi vse leto. Le malo je dni, ko ni prisoten v ozračju, pa še ta so predvsem v hladnem delu leta. Alergene vrste, ki se pojavljajo v zraku v dovolj velikih količinah v Sloveniji, so značilne za srednjo Evropo, nekatere pa za sredozemsko območje. Za podrobnejšo predstavitev v prispevku je izbran pelod naslednjih taksonov rastlin: jelša, breza, oljka, ambrozija, trave ter skupina cipresovke in tisovke.

Leto 2024 je bilo v primerjavi z desetletnim povprečjem (2014–2023) med bolj obremenjenimi s pelodom; letni seštevek je presegal povprečje za 20 % do 38 %. Začetek sezone alergenega peloda je sovpadal s pojavom zrn leske v prvih desetih dneh januarja, prvi vrh obremenitve je bil februarja, ko sta na celini v zraku prevladovala peloda jelše in leske.

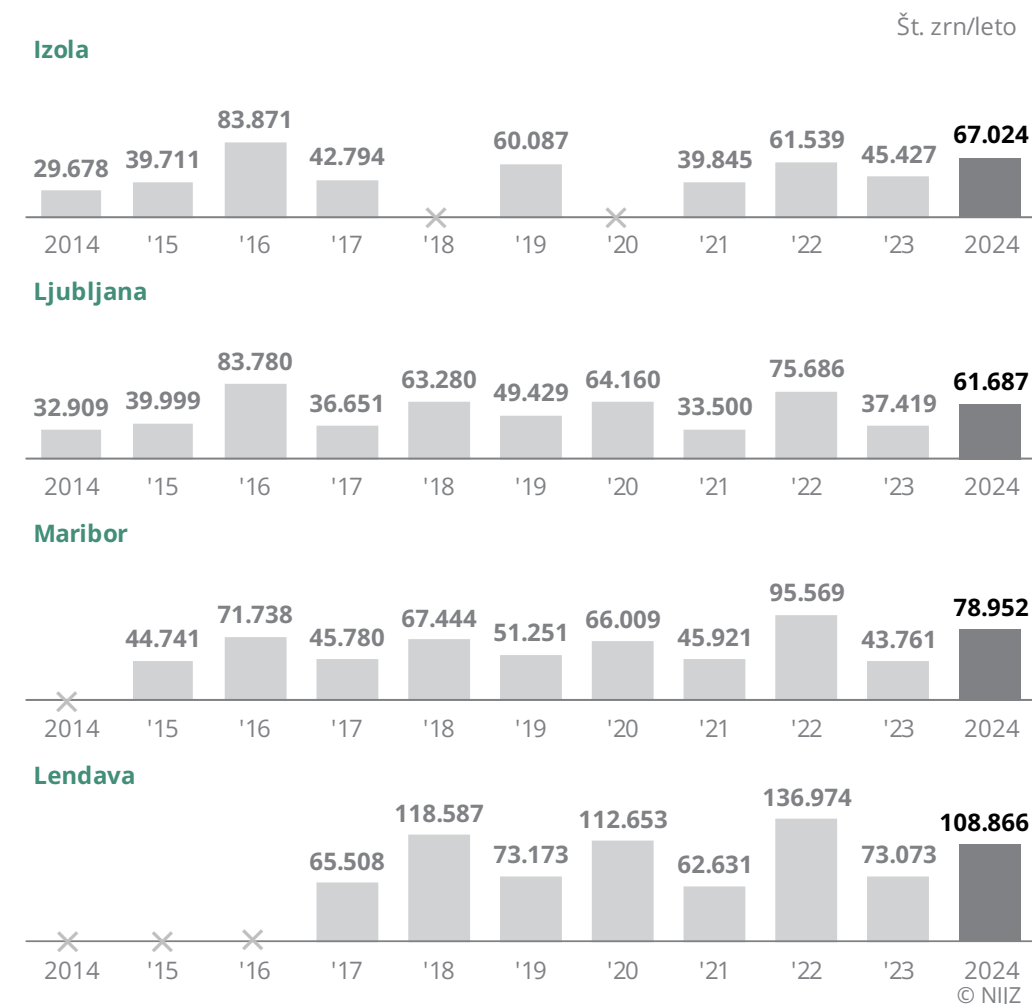
Aprila je v Ljubljani in Mariboru potekal drugi vrh obremenitve zraka, v Izoli in Lendavi pa je bil mesečni seštevek marca in aprila primerljiv.

Spremembe glede preteklih let so prinesle vremenske razmere v marcu, ugodne za cvetenje in sproščanje ter prenos cvetnega prahu. Izpostavimo lahko zgodnji začetek cvetenja visoko alergenega breze sredi marca in cvetni prah trav v začetku aprila. Po metodi izračuna EAACI¹⁾ so obremenitve takrat lahko že izzvale simptome alergijske bolezni. Sezona ambrozije se je začela v avgustu z zamikom desetih dni in zaključila šele v zadnjih desetih dneh septembra. Istočasno smo zabeležili drugi vrh pelina, ki je po obremenitvi presegel avgustovskega. V vzorcih smo večkrat opazili saharški pesek, v marcu mu je bil primešan pelod oljke, v aprilu pa večje količine cipresovk in tisovk.

PELODU SMO NAJBOLJ IZPOSTAVLJENI NA PROSTEM - V NARAVNEM OKOLJU IN V NASELJIH



¹⁾ Pfaar, O., Bastl, K., Berger, U., Buters, J., Calderon, M. A., Clot, B., Darsow, U., Demoly, P., Durham, S. R., Galán, C., Gehrig, R., Gerth van Wijk, R., Jacobsen, L., Klimek, L., Sofiev, M., Thibaudon, M., Bergmann, K. C. Defining pollen exposure times for clinical trials of allergen immunotherapy for pollen-induced rhinoconjunctivitis – an EAACI position paper. Allergy 2017; 72, 713-722. <https://doi.org/10.1111/all.13092>.

3.6.4.Slika 1: Letni seštevek peloda po merilnih mestih, Slovenija, 2014–2024¹⁾

Letni seštevek med leti in merilnimi mesti močno niha na račun jakosti cvetenja predvsem dreves, velikosti vira peloda, tipa vegetacije, vremenskih in klimatskih razmer pred in med cvetenjem ter drugih spremenljivk v okolju in genetskih lastnosti rastlin.

V desetletnem obdobju so letni seštevki močno nihali. V Izoli je sorazmernostni faktor med najvišjo in najnižjo vrednostjo znašal 2,8; v Ljubljani 2,5 ter v Mariboru in Lendavi 2,2.

Letni seštevek je v Izoli v letu 2024 znašal 67.024 zrn oziroma 137,8 % povprečne količine zadnjih desetih let, v Mariboru 78.952 zrn, 135,5 % povprečne količine, in v Ljubljani 61.687 zrn ali 120,2 % povprečne količine. Izmerili smo koncentracijo 55 taksonov rastlin. Večina v prispevku obravnavanih taksonov je imela nadpovprečen letni seštevek.

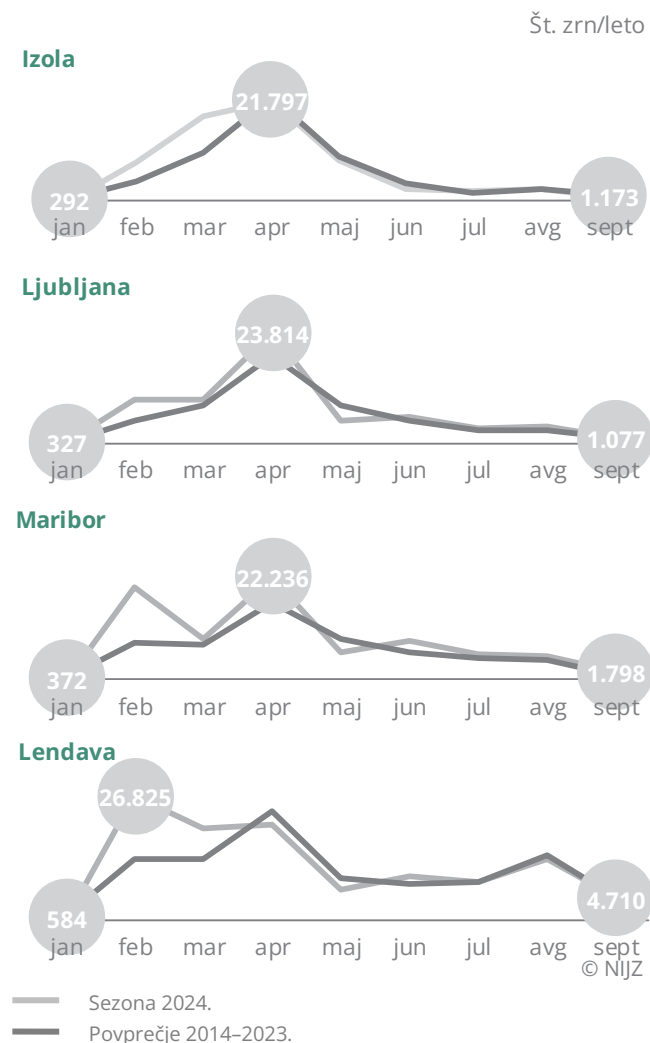
¹⁾ Izola: izpad podatkov za leti 2018 in 2020; Maribor: izpad podatkov za leto 2014; Lendava: izpad podatkov za leta 2014, 2015 in 2016.

X Ni podatka.

Viri: NLZOH, 2024.



3.6.4.Slika 2: **Mesečni seštevek peloda** po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje obdobja 2014–2023¹⁾



¹⁾ Izpad podatkov: Maribor za leto 2014; Izola: za leti 2018 in 2020; Lendava: za leta 2014, 2015 in 2016.

Viri: NLZOH, 2024.

JANUAR: Zabeležili smo pelod 9 taksonov rastlin, nekaj še iz pretekle sezone. Iz novega vegetacijskega obdobja so bila v zraku zrna leske in jelše ter cipresovk in tisovk. Sezona se je začela z lesko v prvih desetih dneh januarja.

FEBRUAR: Zabeležili smo pelod 18 taksonov rastlin. Obilno cvetenje jelše na celini se je odražalo v zelo visokem mesečnem seštevku. V Izoli je prevladoval pelod cipresovk in tisovk ter manjše količine jesena, topola in vrbe. Visok mesečni seštevek je bil dosežen tudi v Lendavi.

MAREC: Zabeležili smo pelod 33 taksonov rastlin, prevladovala so zrna breze, cipresovk in tisovk, gabra, jesena in topola. Mesečni seštevek nekaterih vrst je bil zelo visok, prek 10.000 zrn, na primer cipresovk in tisovk v Izoli ter breze v Lendavi. Poleg omenjenih vrst so nekoliko več peloda prispevali še jelša, javor, bor, vrba, brest in hrast.

APRIL: Zabeležili smo pelod 42 taksonov rastlin. Prevladovala so zrna hrasta, gabra, breze, cipresovk in tisovk, jesena, ponekod platane. Nekoliko več peloda so prispevali še orehovke, iglavci, vrbe, murvovke. Pojavljal se je že pelod koprivovk in trav.

MAJ: Zabeležili smo pelod 45 taksonov rastlin, prevladovala so zrna trav, bora, hrasta in koprivovk, v Izoli tudi oljke. Pogost je bil še pelod malega jesena, cipresovk in tisovk, trpotca in kislice.

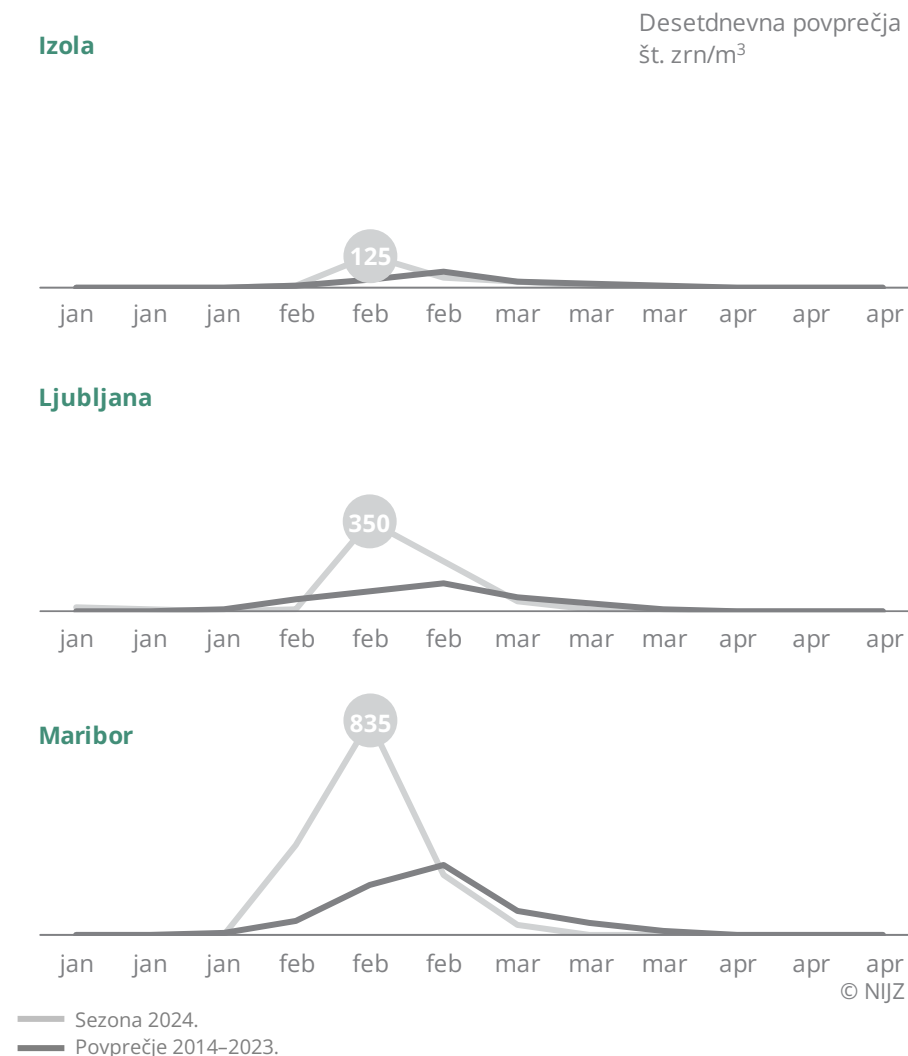
Čeprav je bil skupni mesečni seštevek vseh vrst peloda malo nižji od povprečja, je seštevek trav na celini presegal povprečje za 25 % do 40 %.

JUNIJ: Opazili smo pelod 39 taksonov rastlin. Mesečni seštevek zrn je presegal povprečje, z izjemo Izole, kjer je bil podpovprečen. Prevladovala so zrna trav, koprivovk in pravega kostanja. V Izoli so aerosol koprivovk sestavljala zrna nizko alergeni kopriv in močno alergene krišine, na celini pa so prevladovala zrna kopriv.

JULIJ: Zabeležili smo pelod 32 taksonov rastlin. Prevladovala so zrna koprivovk, pravega kostanja, trav in trpotca. Konec meseca sta začela sproščati pelod ambrozija in pelin. Višino obremenitve zraka je krojil pelod koprivovk, njihov delež je v dnevni obremenitvah pogosto presegal 60 %.

AVGUST: Beležili smo pelod 24 taksonov rastlin. Prevladovala so zrna koprivovk, nekoliko manj je bilo ambrozije in konopljev. Obremenitev z ambrozijo se je občutno povišala šele v zadnji tretjini meseca. Med pogostejšimi vrstami je bil še pelod pelina, metlikovk in amarantovk.

SEPTEMBER: Sezona alergenega peloda se je bližala zaključku. Zabeležili smo pelod 21 taksonov rastlin. Prevladovala so zrna ambrozije, koprivovk in trav. Med pogostejšimi vrstami je bil še pelod konopljev, amarantovk in metlikovk, trpotca in pelina.

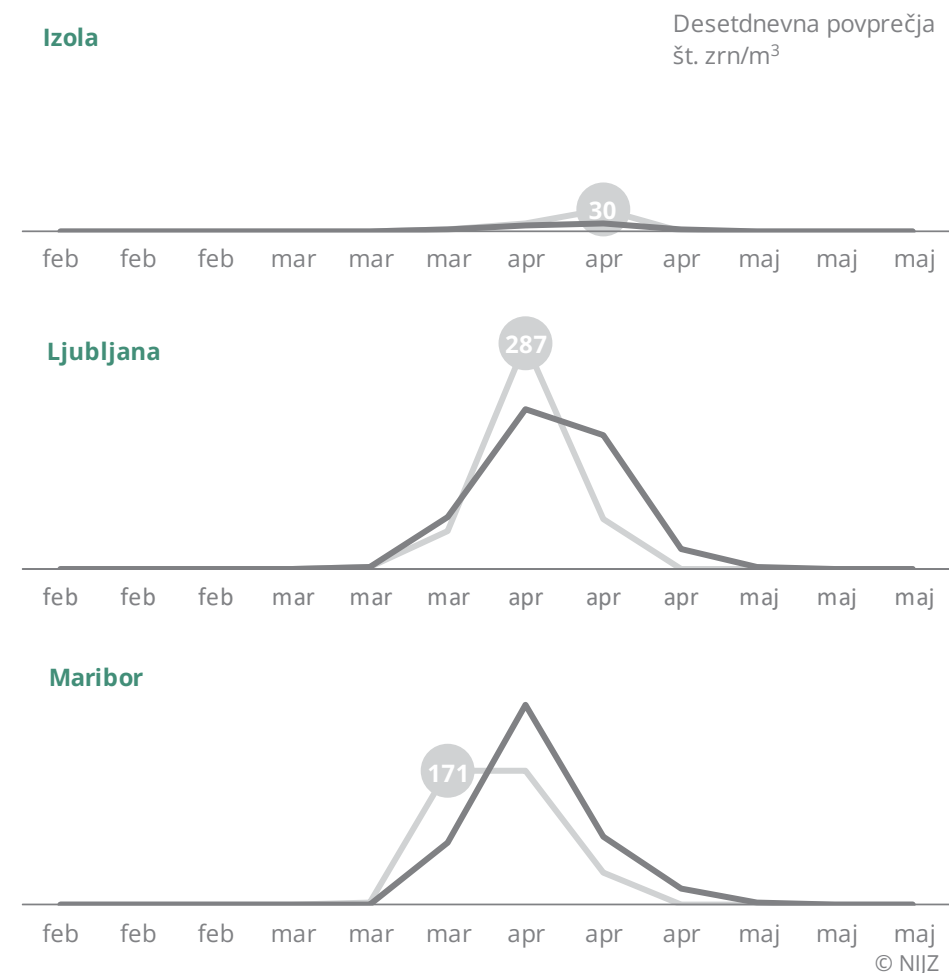
3.6.4.Slika 3: **Letni hod peloda JELŠE** po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023¹⁾

Glavna sezona domorodnih vrst se je začela v prvem tednu februarja, začetek je zamujal do 5 dni glede na povprečje, v Mariboru je bil povprečen. Sezona se je zaključila v zadnjem tednu februarja, le v Izoli v prvem tednu marca. Posamezna zrna zelene jelše smo beležili še v maju in juniju, takrat v subalpskem pasu cveti zelena jelša, pelod pa v nižine prinašajo vetrovi.

Obilno cvetenje jelše se je odražalo v februarskem seštevku, ki je povprečnega presegal za faktor 1,9 do 2,5. Takrat smo beležili prvi vrh obremenitve zraka v letu 2024.

V zadnjem obdobju se v okrasne namene sadi križanec »Spaethova jelša«. Cveteti začne v decembru in s tem sezono alergenov podaljša z zgodnejšim sproščanjem peloda. V Ljubljani je zacvetela že konec decembra 2023, zrna so v zraku vztrajala še v prvih dveh tednih januarja 2024, pred prašenjem domačih vrst. Ker je bilo drevo v bližini merilnega mesta odstranjeno, v decembru 2024 v zraku te vrste zrn nismo več beležili.

¹⁾ Maribor: povprečje 2014–2023, izpad podatkov za leto 2014; Izola: povprečje 2014–2023, izpad podatkov za leti 2018 in 2020.

3.6.4.Slika 4: **Letni hod peloda BREZE** po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023¹⁾

— Sezona 2024.
— Povprečje 2014–2023.

¹⁾ Maribor: povprečje 2014–2023, izpad podatkov za leto 2014; Izola: povprečje 2014–2023, izpad podatkov za leto 2020.

Viri: NLZOH, 2024.

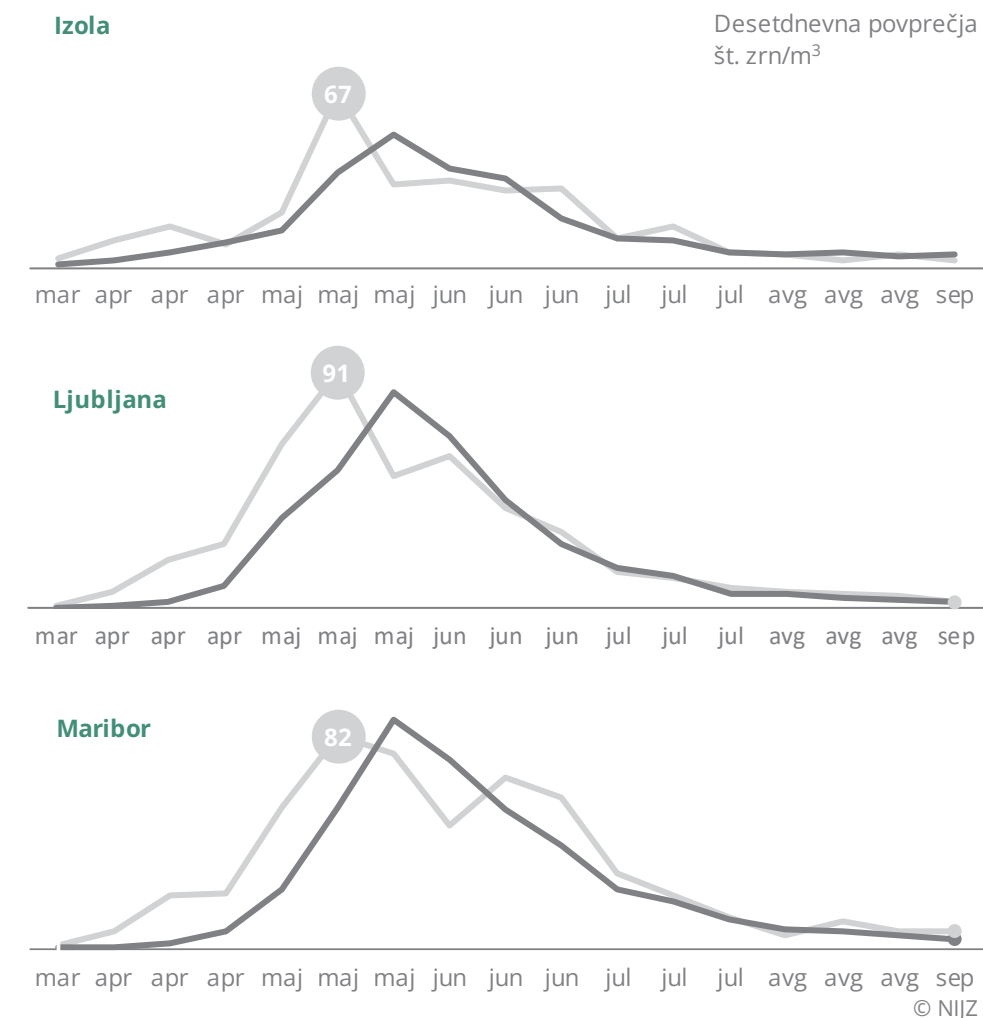
Breza se z visokim alergenim potencialom uvršča med pomembna alergena drevesa v celinskem delu Slovenije. Pelod sorodnih rodov iz družin brezovk in bukovk (jelša, leska, hrast, gaber, pravi kostanj in bukev) je vir homolognih alergenov s široko navzkrižno reaktivnostjo.

Zaporedno potekajoče sezone peloda, sorodnega brezi, pri mnogih bolnikih podaljšajo obdobje simptomov alergije in povečajo obremenjenost zraka s sorodnimi alergeni.

Letošnji začetek sezone peloda breze je bil zgoden, med 19. in 23. marcem ter je primerljiv z letom 2020, ko je bil še za slab teden zgodnejši. Sezona je povprečje prehitevala za 5 do 9 dni in je ponekod dosegala visoke obremenitve že v marcu. Iztekla se je v prvi polovici aprila, zaključek je za 9 do 16 dni prehiteval povprečje.

V Primorju skorajda ni lokalnega vira peloda breze, potek sezone je odvisen od vremenskih razmer, ker večino zrn prinašajo vetrovi s celine.

Obremenitev sezone je bila na celini rahlo podpovprečna, od povprečja se je razlikovala za faktor 0,8 do 0,9; v Izoli je bila nadpovprečna s faktorjem 1,6.

3.6.4.Slika 5: **Letni hod peloda TRAV** po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023¹⁾

Trave povzročajo večino pozno pomladanskih in poletnih simptomov alergije na pelod, predvsem alergijskega rinitisa in alergijskega konjunktivitisa, redkeje astme. Zaradi velikega števila vrst je sezona trav dolga, deloma se prekriva s sezonami nekaterih dreves v aprilu in maju, v poletnem času z ambrozijo in pelinom.

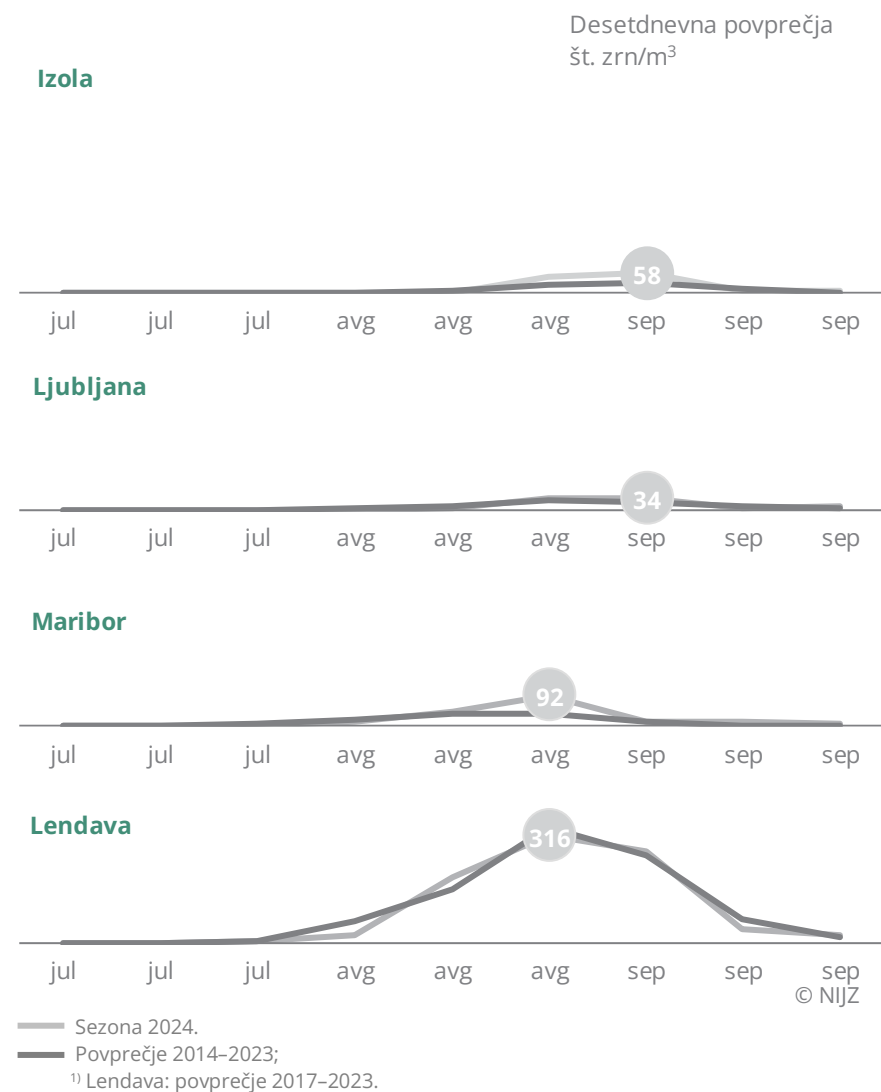
Sezona trav je dolga, zrna prispevajo različne vrste, njihovo cvetenje in sproščanje peloda pa je razporejeno od pomladi do jeseni.

Začetek sezone: V letu 2024 se je v Izoli sezona trav začela že v zadnji tretjini marca, bila je 20 dni zgodnejša od povprečja. Na ostalih merilnih mestih smo začetek beležili v prvih desetih dneh aprila, povprečje je prehiteval za 15 do 17 dni.

Najzgodnejši zaključek sezone je bil v Ljubljani, zadnje dni julija, v Mariboru sredi avgusta, najpozneje v Izoli ob koncu avgusta.

Obremenitev sezone je bila nadpovprečna, od povprečja se je razlikovala za faktor 1,2 do 1,3.

¹⁾ Maribor: povprečje 2014–2023, izpad podatkov za leto 2014, Izola: povprečje 2014–2023 in izpad podatkov za leti 2018 in 2020.

3.6.4.Slika 6: **Letni hod peloda AMBROZIJE** po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023¹⁾

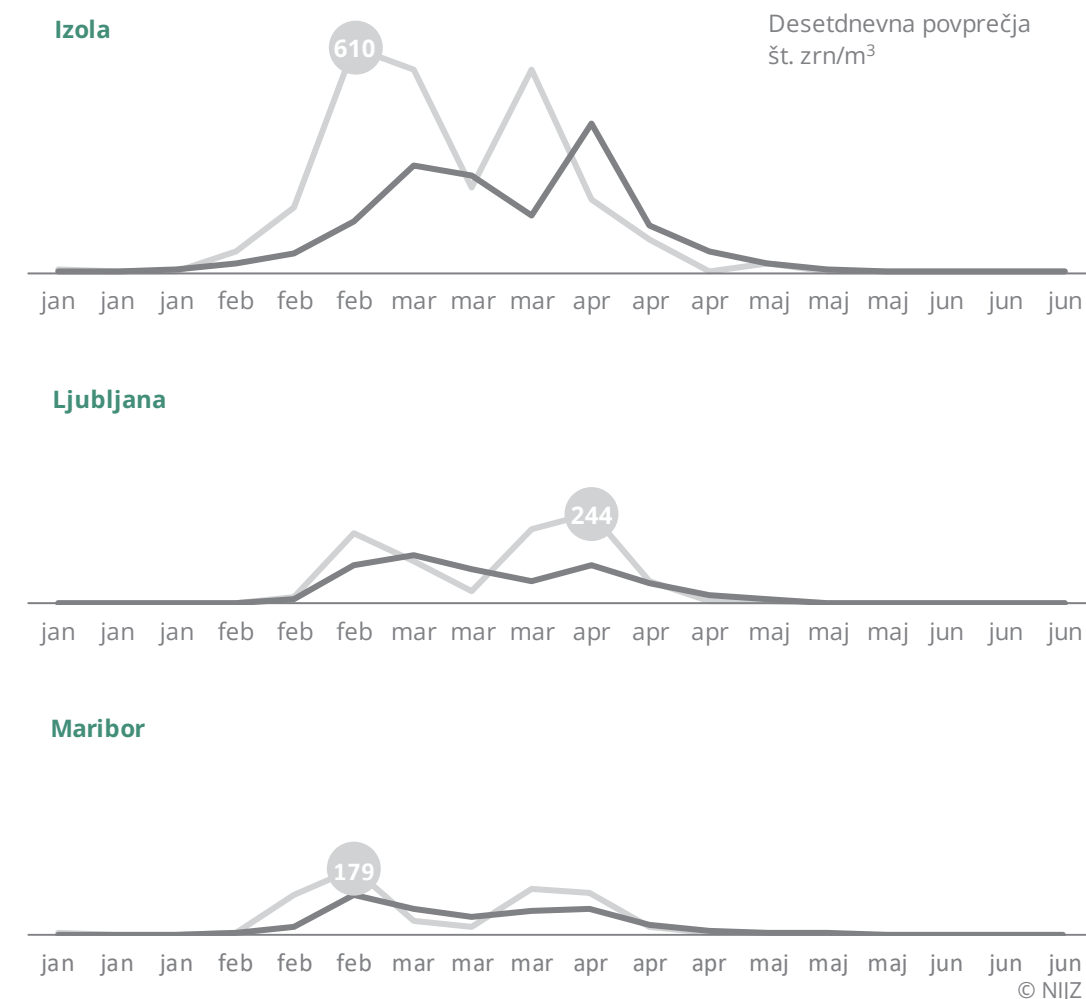
V Sloveniji so nekatera območja visoko obremenjena s pelodom ambrozije, eno od takih je vzhodni del države, ki ga pokriva merilno mesto v Lendavi. Tu beležimo najvišje dnevne obremenitve in tudi najvišje število dni z obremenitvijo, ki preseže 20 zrn/m³ zraka. Ta obremenitev lahko sproži simptome alergijske bolezni pri večini senzibiliziranih za alergene ambrozije.

V Lendavi je bilo letos 44 takšnih dni, na ostalih merilnih mestih od dva do trikrat manj. Obremenitve nad 20 zrn/m³ zraka so se v Lendavi začele konec prvega tedna avgusta, na ostalih merilnih mestih pa pozneje, po 15. avgustu.

Začetek sezone je bil v letu 2024 pozen, med 9. in 18. avgustom, z zamikom 4 do 10 dni glede na povprečje, v Lendavi je sezona prehitevala za 1 dan.

Zaključek sezone je bil dokaj pozen, v začetku zadnje tretjine septembra, 3 dni pozneje od povprečja. Pelod ambrozije smo opazovali še v oktobru in novembru, vendar v premajhnih količinah, da bi vplival na zdravje ljudi.

Nadpovprečen letni seštevek se je od povprečja razlikoval za faktor 1,2 do 1,8, v Lendavi je bil povprečen. V Lendavi smo namerili do desetkrat več peloda kot na ostalih merilnih mestih.

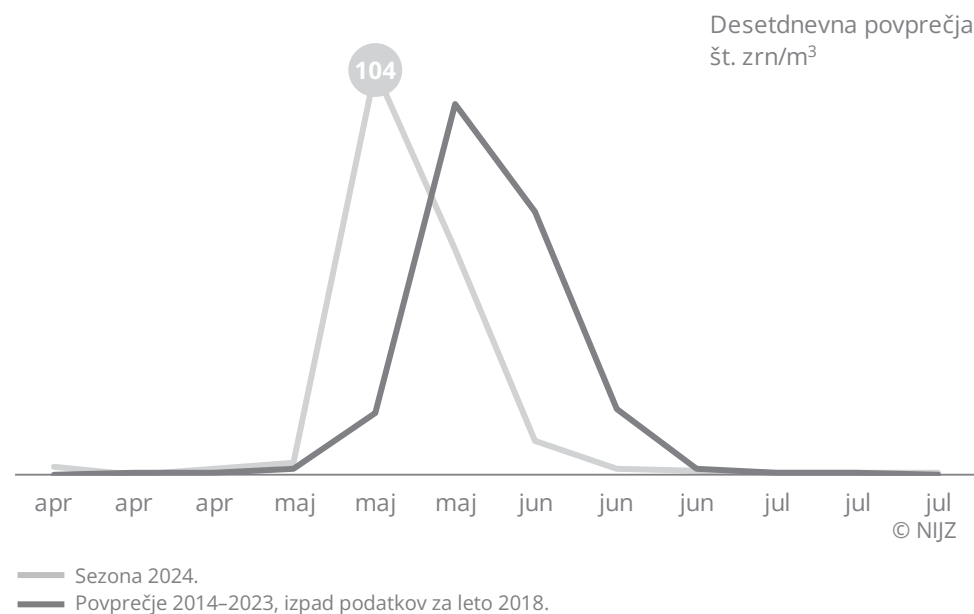
3.6.4.Slika 7: **Letni hod peloda CIPRESOVK/TISOVK**, po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023¹⁾¹⁾ Maribor: povprečje 2014–2023, izpad podatkov za leto 2014; Izola: povprečje 2014–2023, izpad podatkov za leti 2018 in 2020.

Z uporabljeno metodo dela zrn cipresovk in tisovk zaradi medsebojne morfološke podobnosti ne moremo razlikovati pri rutinskih analizah, zato jih obravnavamo kot enotno skupino cipresovke/tisovke. V Izoli največ peloda prispevajo ciprese, medtem ko so na celinskih merilnih mestih največje obremenitve zraka v času, ko cvetijo tise. Pelod cipresovk in tisovk ima v Izoli največji delež v letnem seštevku, v letu 2024 je znašal 32,5 %.

Začetek sezone je bil v prvih desetih dneh februarja, z izjemo merilnega mesta v Ljubljani, z začetkom sredi februarja. Začetek je na merilnih mestih v Ljubljani in Izoli zamujal za 2 in 5 dni glede na povprečje, v Mariboru pa je bil zgodnejši za 13 dni.

Zaključek sezone: Sezona se je iztekla zgodaj, v prvi polovici aprila, nekoliko manj kot dva tedna pred povprečnim datumom.

Obremenitev sezone je presegala povprečje za faktor 1,4 do 1,6.

3.6.4.Slika 8: **Letni hod peloda OLJKE**, v Izoli, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023

Viri: NLZOH, 2024.

Sezoni peloda oljke smo sledili le na merilnem mestu v Izoli, na ostalih merilnih mestih smo zabeležili nekaj zrn predvsem v času, ko so bila zrna primešana saharskemu pesku.

Začetek sezone je bil 7. maja, za en dan zgodnejši od povprečja. **Sezona se je zaključila** 2. junija, 6 dni prej kot povprečno.

Obremenitev sezone je bila povprečna.

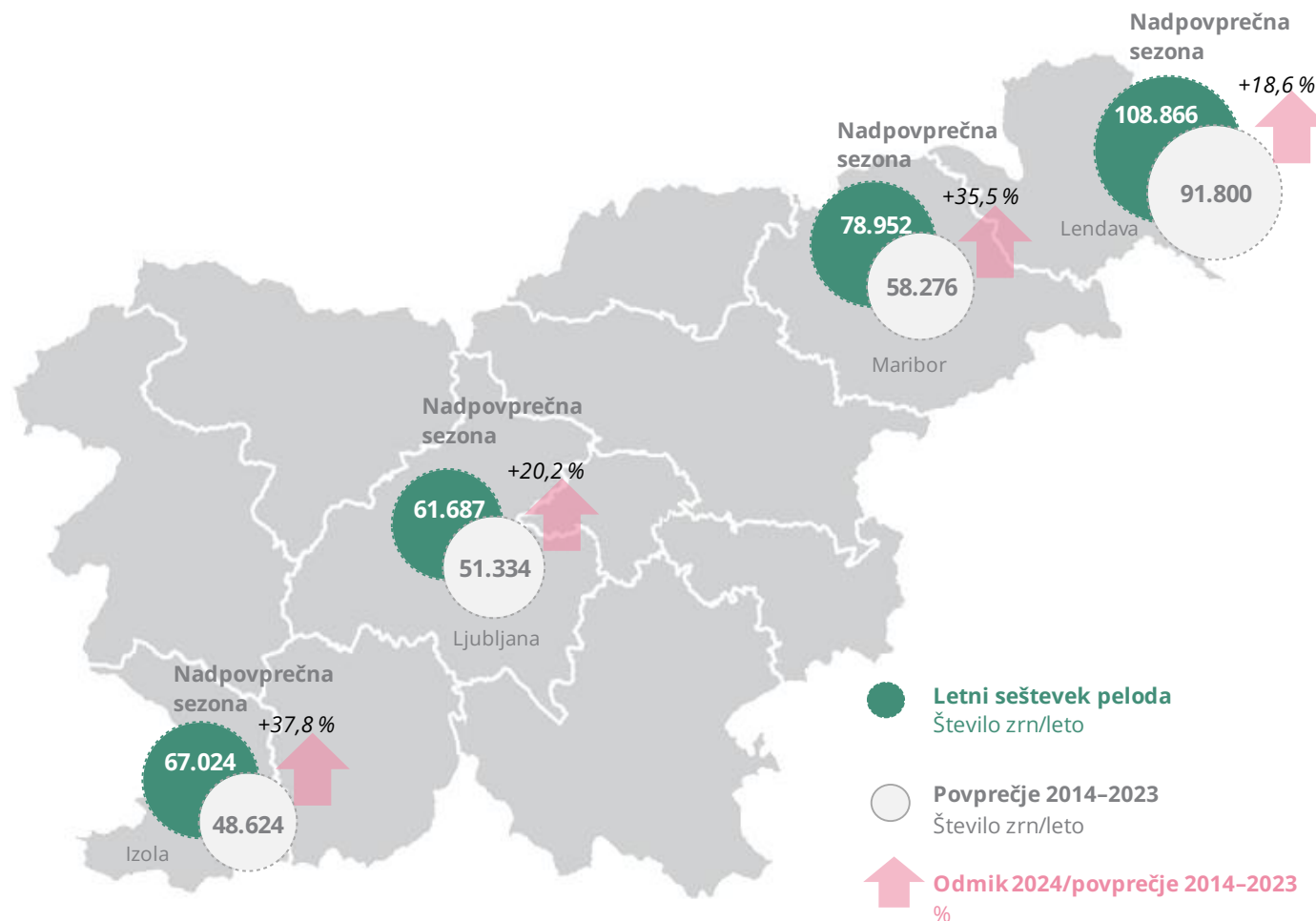
Pelod oljke je pomemben alergen v Sredozemlju.

Večina oljčnikov je v Slovenski Istri (96 %); oljke gojijo tudi na Goriškem, v Goriških Brdih, Vipavski dolini in na Krasu, zasajene površine se povečujejo. Količine peloda v zraku na merilnem mestu Izola so dovolj visoke, da povzročajo alergijsko bolezen dihal. Alergeni so sorodni tistim, ki jih vsebujejo zrna drugih rodov družine oljkovk, kot so veliki in mali jesen, ter žužkocvetni kalina (liguster), forzicija, španski bezeg in jasmin. Zrn žužkocvetnih vrst je v zraku zelo malo, vendar pelod prinašamo s šopki v bivalno okolje.



REGIONALNE PRIMERJAVE

3.6.4.Slika 9: **Letni seštevek peloda po merilnih mestih**, Slovenija, 2024, povprečje obdobja 2014–2023¹⁾in odmik 2024/povprečje obdobja 2014–2023



¹⁾ Izola: povprečje 2014–2023, izpad podatkov za leti 2018 in 2020; Maribor: povprečje 2014–2023, izpad podatkov za leto 2014; Lendava: povprečje 2017–2022, ni meritev za obdobje 2014–2017. Viri: NLZOH, 2024.



MEDNARODNE PRIMERJAVE

V Evropi potekajo aerobiološke meritve peloda po posameznih državah že desetletja. Na spletni strani ZAUM (ang. Center of Allergy and Environment, Munchen) je na voljo interaktivni zemljevid z zbranimi podatki o merilnih mestih v svetu, ki je dostopen na povezavi: <https://www.zaum-online.de/pollen/pollen-monitoring-map-of-the-world.html>.

V zbirki podatkov o pelodu EAN (ang. European Aeroallergen Network Pollen Database) so zbrani rezultati meritev evropskih merilnih mest, tudi za Slovenijo. Podatki so osnova za strokovno delo znanstvenikov, ki je dostopno javnosti:

- Model za napovedovanje peloda SILAM (ang. System for Integrated modelLing of Atmospheric coMposition), dostopen na povezavi: <https://silam.fmi.fi/pollen.html?parameter=birch®ion=europe>.
- Urne napovedi peloda nekaterih rastlin za Evropo so dostopne na spletni strani z Napovedjo kakovosti zraka CAMS (ang. Copernicus Atmosphere Monitoring Service): https://atmosphere.copernicus.eu/charts/packages/cams_air_quality/products/europe-air-quality-forecast-pollens?base_time=202501300000&layer_name=composition_europe_pol_alder_forecast_surface&level=key_0&originating_centre=85_2&projection=openchar ts_europe&valid_time=202501300000.
- Karte obremenitve zraka s pelodom za lažje načrtovanje potovanj po Evropi so izdelane na podlagi meritev več kot 300 merilnih mest, ki delujejo zadnjih 10 do 15 let. Uporabnik lahko izbira med 12 vrstami peloda in različnimi obdobji leta. Podatki so dostopni na povezavi: <https://www.polleninformation.at/en/current-data/pollen-load-map-of-europe>.

Pelod pelina je v zraku prisoten v poznem poletju, vsebuje alergene, homologne ambroziji, zaradi katerih potekajo navzkrižne reakcije.

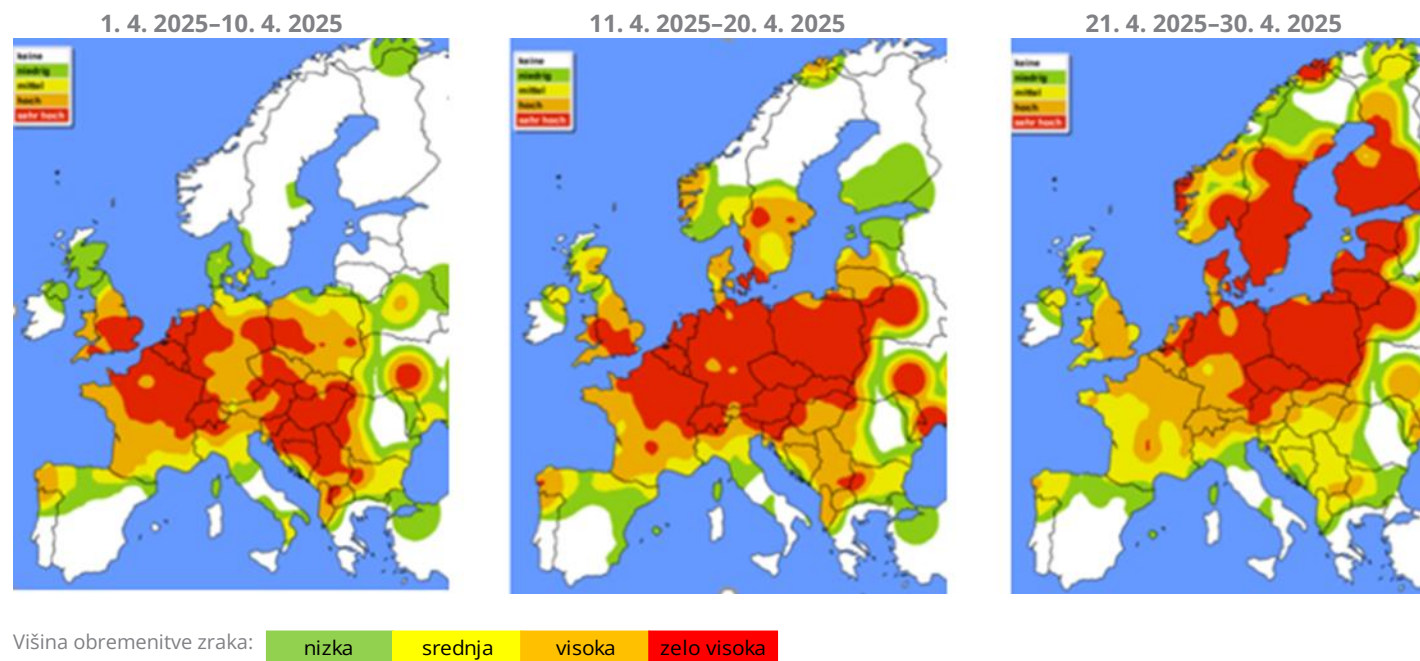
Posebnost sezone v letih 2023 in 2024 je bil drugi vrh obremenitve v zadnjih dneh septembra. Presegal je avgustovskega, ko je navadni pelin, najpogostejša vrsta v Sloveniji, v polnem cvetenju.

Že leta 2012 so v **Severni Italiji**¹⁾ opazili podoben pojav, v letu 2023 pa je bil opisan tudi v **Avstriji**²⁾. Za glavni vir peloda sta bila prepoznana enoletni in Verlotov pelin. Ugotovljena je bila povezanost med višjimi jesenskimi temperaturami in pojavom peloda pelina v tem času. To nakazuje, da je mogoče pričakovati znatno spremembo sezone peloda pelina v letih s toplim septembrskim vremenom.

Viri:

¹⁾ Cristofori, A., Bucher, E., Rossi, M., Cristofolini, F., Kofler, V., Prosser F., Gottardini, E. The late flowering of invasive species contributes to the increase of Artemisia allergenic pollen in autumn: an analysis of 25 years of aerobiological data (1995–2019) in Trentino-Alto Adige (Northern Italy). *Aerobiologia* 2020; 36, 669–682. <https://doi.org/10.1007/s10453-020-09663-7>.

²⁾ Bastl, K., Bastl, M., Morgenstern, C., Eckl-Dorna, J., Schepelmann, M. A second Artemisia pollen peak in autumn in Vienna: reaching the point of no return?. *Aerobiologia* 2024 <https://doi.org/10.1007/s10453-024-09836-8>.

3.6.4.Slika 10: **Karte obremenitev zraka s pelodom BREZE**, Slovenija in Evropa, april 2025

Vir: <https://www.polleninformation.at/en/current-data/pollen-load-map-of-europe>, 28. 7. 2025.

Karte desetdnevni obremenitev prikazujejo pričakovani razvoj sezone peloda breze v Evropi v aprilu. Izdelane so na podlagi podatkov iz zadnjih 10–15 let, zbranih na več kot 300 merilnih mest razpršenih po celi Evropi. Namenjene so lažjemu načrtovanju potovanj. Na zgornji povezavi lahko dostopamo do kart različnih alergenih taksonov peloda.



DEFINICIJE

NAZIV	OKRAJŠAVE	DEFINICIJA	DODATNA POJASNILA	ANGL. IZRAZ
Aerobiologija		Aerobiologija je področje znanosti, ki proučuje prisotnost delcev biološkega izvora v zraku.	Aerobiološke raziskave so multidisciplinarne. Združujejo znanja z različnih področij: biologije, palinologije, mikologije, meteorologije, medicine, alergologije idr.	Aerobiology
Pelod (cvetni prah)		Zrna peloda so del razmnoževalnega kroga semenk, vsebujejo moški gametofit oziroma moške gamete.	Pelod se razvije v prašnikih. V zrak ga v velikih količinah sproščajo predvsem vetrocvetne rastline. Zrna so različnih oblik in velikosti, navadno merijo od 10 do 100 mikronov, obdana so z močno steno, katere zunanji sloj je lahko gladek ali strukturiran. So nosilci alergenov, molekul, ki v rastlinskih celicah opravljajo različne funkcije.	Pollen
Fitogeografsko območje		Fitogeografsko območje je omejeno področje, poraščeno z značilno floro.	Na fitogeografskem območju je razširjenost rastlin omejena s temperaturo, količino padavin in dolžino rastne sezone.	Phytogeographical region
Homologi alergeni		Homologi alergeni pripadajo istim beljakovinskim družinam z visoko stopnjo identičnosti zaporedja aminokislin. Zanje je značilna tudi navzkrižna reaktivnost, ki nastopi zaradi zelo podobnih strukturnih lastnosti.	Homolognost alergenov v pelodu je pogosto povezana s sorodnostjo rastlinskih vrst, npr. glavnemu alergenju breze Bet v 1 najdemo homologne alergene v redu Fagales (gaber, bukev hrast, leska, jelša, pravi kostanj).	Homologous allergens
Letni hod		Letni hod prikaže nihanja obremenitve zraka s pelodom skozi leto.	Letni hod je prikazan po mesecih z izračunanimi desetdnevnimi povprečji za posamezne vrste rastlin oziroma z mesečnimi seštevki za ves pelod.	Seasonal pollen patterns
Letni seštevke peloda		Letni seštevke peloda je vsota dnevnih obremenitev zraka v eni vegetacijski sezoni.	V aerobiologiji je to osnovna oblika za opis obremenitve zraka s pelodom v eni vegetacijski sezoni. Izračunan je za vsako merilno postajo posebej, za ves pelod, ki se pojavi v zraku, ali za posamezno rastlinsko vrsto. Variabilnost parametra med leti lahko nakazuje spremembe v velikosti vira peloda oziroma na spreminjanje vegetacije in razmer v okolju. Na velikost seštevka vplivajo tudi transport zrn z zračnimi masami na večje razdalje, posedanje zrn iz zraka (depozicija) in vremenske razmere v času sproščanja peloda iz prašnikov. Samo pri drevesih se izmenjujejo leta z močnim cvetenjem in leta s skromnim cvetenjem. Vsako drugo leto nastopi močno cvetenje breze, oljke, črne jelše in nekaterih drugih vrst.	Annual pollen integral
Mesečni seštevke peloda		Mesečni seštevke peloda je mesečna vsota dnevnih obremenitev.		Monthly pollen integral



NAZIV	OKRAJŠAVE	DEFINICIJA	DODATNA POJASNILA	ANGL. IZRAZ
Navzkrižna reaktivnost		Navzkrižni alergeni so tiste beljakovine, ki so dovolj podobne alergenu, na katerega je bolnik postal alergičen. Pojav imenujemo navzkrižna reaktivnost. Navzkrižni alergen pa ni vedno podobnega izvora kakor osnovni.	Primer navzkrižne reaktivnosti pri bolnikih s senenim nahodom, ki so alergični na pelod breze: nekaj teh bolnikov ima pri uživanju svežega sadja, npr. jabolka, občutek srbenja v ustih, ustna sluznica lahko tudi oteče. Temu pojavu pravimo sindrom alergije v ustih (oralni alergijski sindrom) in je pri odraslih osebah najpogostejša oblika alergije na hrano. Podobne navzkrižnosti se pojavljajo tudi pri drugih vrstah peloda v kombinaciji s sadjem, zelenjavo in začimbami.	Cross reactivity
Obremenitev zraka s pelodom		Rezultati analiz aerobioloških vzorcev so podani kot povprečno število zrn v kubičnem metru zraka v enem dnevu.		Pollen concentration
Polinoza		Alergijska reakcija na pelod (primer: seneni nahod).		Pollinosis
Seneni nahod (občasni alergijski rinitis)		Seneni nahod je alergijsko vnetje nosne sluznice, pogosto mu je pridruženo še vnetje očesne veznice.	Simptomi se pojavljajo krajši čas v letu, v sezoni pojavljanja peloda v zraku. Bolniki imajo zamašen nos, kihajo, iz nosu jim teče obilen, voden izcedek, nos jih srbi. Lahko so pridruženi simptomi prizadetosti oči: srbenje, rdečina, solzenje.	Hay fever
Sezona peloda		Sezona peloda za izbrano vrsto rastline je obdobje med dnevom, ko vsota dnevni obremenitev doseže 1 % letnega seštevka, in dnevom, ko vsota dnevni obremenitev doseže 95 % letnega seštevka.	Izbrana je odstotna metoda izračuna dolžine sezone za pelod posameznega taksona rastlin, kot ga beležimo v meritvah.	Pollen season based on percentage method
Sezona pojavljanja peloda		Sezona pojavljanja peloda je časovno obdobje med začetkom in zaključkom sezone; podana je s številom dni.	Nanaša se lahko na pelod posameznih vrst rastlin ali na ves pelod v zraku. Sezona peloda in sezona cvetenja ne sovpadata popolnoma zaradi vetrov, ki prenašajo pelod z različnih območij do merilnih postaj.	Pollen season
Sorazmernostni faktor		Ponazarja razmerje med letnim oziroma mesečnim seštevkom peloda in desetletnim povprečjem.		Proportionality factor
Začetek sezone pojavljanja peloda		Začetek sezone peloda za izbrano vrsto rastline je določen kot dan v letu, ko vsota dnevni obremenitev doseže 1 % letnega seštevka.	Nanaša se na pelod posameznega taksona rastlin, kot ga beležimo v meritvah.	Start of the pollen season
Zaključek sezone pojavljanja peloda		Zaključek sezone peloda za izbrano vrsto rastline je določen kot dan v letu, ko vsota dnevni obremenitev doseže 95 % letnega seštevka.	Nanaša se na pelod posameznega taksona rastlin, kot ga beležimo v meritvah.	End of the pollen season



SEZNAM SLIK

3.6.4.Slika 1: Letni seštevek peloda po merilnih mestih , Slovenija, 2014–2024 ¹⁾	3
3.6.4.Slika 2: Mesečni seštevek peloda po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje obdobja 2014–2023 ¹⁾	4
3.6.4.Slika 3: Letni hod peloda JELŠE po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023 ¹⁾	5
3.6.4.Slika 4: Letni hod peloda BREZE po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023 ¹⁾	6
3.6.4.Slika 5: Letni hod peloda TRAV po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023 ¹⁾	7
3.6.4.Slika 6: Letni hod peloda AMBROZIJE po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023 ¹⁾	8
3.6.4.Slika 7: Letni hod peloda CIPRESOVK/TISOVK , po merilnih mestih, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023 ¹⁾	9
3.6.4.Slika 8: Letni hod peloda OLJKE , v Izoli, Slovenija, sezona 2024, povprečje meritev v obdobju 2014–2023	10
3.6.4.Slika 9: Letni seštevek peloda po merilnih mestih , Slovenija, 2024, povprečje obdobja 2014–2023 ¹⁾ in odmik 2024/povprečje obdobja 2014–2023	11
3.6.4.Slika 10: Karte obremenitev zraka s pelodom BREZE , Slovenija in Evropa, april 2025	13