

**OBRAZAC ZA PROCJENU RIZIKA STRANIH VRSTA U EU**

**Naziv vrste:** *Psittacula krameri*

**Autor:** Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

**Područje procjene rizika:** Republika Hrvatska

**Nacrt:** 2.11.2020.

<b>EU CHAPPEAU</b>	
<b>PITANJE</b>	<b>ODGOVOR</b>
1. U koliko država članica EU-a je ova vrsta zabilježena? Navedite ih.	<i>P. krameri</i> zabilježena je u Austriji, Belgiji, Francuskoj, Njemačkoj, Italiji, Grčkoj, Nizozemskoj, Portugalu, Sloveniji, Španjolskoj, Švicarskoj i Velikoj Britaniji (Bird Life International 2018; DAISIE 2009, Pârâu i sur., 2016, Menchetti i sur., 2016 ). U Hrvatskoj vrsta je zabilježena jednom u kategoriji „bijeg iz zatočeništva“. (Barišić i sur., 2016; Nikolov i sur., 2015)
2. U koliko država članica EU-a je ova vrsta trenutno uspostavila populacije? Navedite ih.	<i>P. krameri</i> je uspostavila populacije u Belgiji, Francuskoj, Njemačkoj, Grčkoj, Italiji, Nizozemskoj, Portugalu, Španjolskoj i u Velikoj Britaniji (Pârâu i sur., 2016).
3. U koliko država članica EU-a je vrsta pokazala znakove invazivnosti? Navedite ih.	<i>P. krameri</i> je invazivna strana vrsta u Belgiji i u Velikoj Britaniji (Holling, 2011, Holling, 2017, Strubbe & Matthysen, 2007).
4. U kojim biogeografskim regijama EU-a bi vrsta mogla uspostaviti populacije?	Vrsta bi mogla uspostaviti populaciju u atlantskoj i mediteranskoj biogeografskoj regiji te dijelom u kontinentalnoj biogeografskoj regiji, jer je poznato da hladne zime negativno utječu na uspjeh uspostave populacija ove vrste stoga je uspjeh limitiran u dijelovima kontinentalne regije s vrlo hladnim zimama (Pârâu i sur., 2016).
5. U koliko bi država članica EU-a vrsta mogla uspostaviti populacije u budućnosti [s obzirom na trenutačne klimatske uvjete] (uključujući i one države članice u kojima je već uspostavila populacije)? Navedite ih.	<i>P. krameri</i> trenutno je uspostavila populacije u Belgiji, Francuskoj, Njemačkoj, Grčkoj, Italiji, Nizozemskoj, Portugalu, Španjolskoj i u Velikoj Britaniji (Pârâu i sur., 2016), a mogla bi uspostaviti u svim državama EU osim Skandinavije (Švedska, Finska, Latvija, Estonija i Litva) i državama Istočne Europe koje imaju vrlo hladne i jake zime (Bugarska, Rumunjska) (Pârâu i sur., 2016).
6. U koliko država članica EU-a bi ova vrsta u budućnosti mogla postati invazivna [s obzirom na trenutačne klimatske uvjete] (gdje još nije uspostavila populacije)?	Vrsta bi mogla postati invazivna u svim državama EU svim državama mediteranske i atlantske biogeografske regije kao i u dijelu kontinentalne biogeografske regije osim Skandinavije i državama Istočne Europe koje imaju vrlo hladne i jake zime (Bugarska i Rumunjska). U Europi većina unosa u predjele sa više od 50 dana mraza godišnje nije uspjela (Strubbe i Matthysen 2009). Budući da niske temperature negativno utječu na uspjeh invazije <i>P. krameri</i> , veliki dijelovi Istočne Europe karakterizirani kontinentalnom klimom s jakim i hladnim zimama ograničavaju uspostavu populacija i širenje <i>P. krameri</i> u te predjele. (Pârâu i sur., 2016).

<b>ODJELJAK A – Informacije o vrsti</b>		
<b>1. faza - Informacije o vrsti</b>	<b>ODGOVOR</b> <b>[odaberite jedan unos, ostale izbrišite]</b>	<b>KOMENTAR</b>
1. Odredite vrstu. Radi li se o zasebnoj taksonomskoj jedinici i može li se jasno razlikovati od drugih entiteta iste taksonomske razine?	<i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769) Postoje četiri priznate podvrste koje se morfološki razlikuju, a različita su im i geografska rasprostranjenost: <i>P. k. krameri</i> , <i>P. k. parvirostris</i> , <i>P. k. borealis</i> . i <i>P. k. manillensis</i> .	Cramp, S. and Simmons, K.E.L. (eds). 1977-1994. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and Africa. The birds of the western Palearctic. Oxford University Press, Oxford
2. Ukoliko nije zasebna taksonomska jedinica, može li se redefinirati? (ukoliko je potrebno redefinirati koristite okvir za odgovor i nastavite)	Nije primjenjivo	
3. Postoji li već provedena odgovarajuća procjena rizika invazivnosti? (navedite detalje o postojećim procjenama rizika invazivnosti)	Da	Postoje dvije procjena rizika <ul style="list-style-type: none"> <li>• za Tasmaniju (Latitude 42 (2011))</li> <li>• za Veliku Britaniju (GB Non-Native Organism Risk Assessment Scheme, 2011)</li> </ul>
4. Ukoliko postoji procjena rizika invazivnosti, je li u potpunosti ili djelomično važeća?	Da. Izrađene su u potpunosti.	
5. Gdje je vrsta zavičajna?	Prirodno područje rasprostranjenosti je Afrika (središnja Afrika od zapada do istoka) i Azija Indijski potkontinent; redom u slijedećim državama: Afganistan, Bangladeš, Benin, Butan, Burkina Faso, Kamerun, Srednjoafrička Republika, Kina, Obala Bjelokosti, Džibuti, Eritreja, Etiopija, Gambija, Gana, Gvineja, Gvineja Bisau, Indija, Liberija, Mali, Mauritanija, Mianmar, Nepal, Niger, Nigerija, Pakistan, Senegal, Sierra Leone, Južni Sudan, Šri Lanka, Sudan, Togo, Uganda i Vijetnam (Bird Life	

	International, 2018).	
6. Koja je globalna rasprostranjenost vrste (isključujući Europu)?	Osim u zavičajnom području rasprostranjenosti, vrsta je rasprostranjena u više od 35 država izvan prirodnog areala rasprostranjenosti na pet kontinenata (GISD 2015) s izuzetkom Antartike (Butler, 2003). Unesena je u slijedeće države: Bahrain, Kuba, Egipat, Hong Kong, Iran, Irak, Izrael, Jordan, Kenija, Kuvajt, Libanon, Mackao, Maldivi, Mauricijus, Oman, Portoriko, Katar, Saudijska Arabija, Singapur, Južna Afrika, Sirija, Turska, Ujedinjeni Arapski Emirati, Sjedinjene Američke Države, Venezuela, Bolivija, Jemen (Bird Life International, 2018).	
7. Gdje je vrsta rasprostranjena u Europi?	<i>P. krameri</i> rasprostranjena je u Belgiji, Francuskoj, Njemačkoj, Grčkoj, Italiji, Nizozemskoj, Portugalu, Španjolskoj i Velikoj Britaniji (Bird Life International 2018; DAISIE 2009, Pârâu i sur., 2016). Najveće populacije zabilježene su u Velikoj Britaniji (31 000 jedinki) Njemačkoj (10 960), Belgiji (10 800) Nizozemskoj (10 100) Italiji (9 170) Francuskoj (7 250) i Španjolskoj (3000). Trenutno je u Europi uspostavljeno najmanje 90 populacija u 10 država (Pârâu i sur., 2016).	
8. Je li vrsta igdje u svijetu invazivna (npr. ugrožava druge vrste, staništa ili ekosustave)?	Da.	<i>P. krameri</i> je invazivna strana vrsta u Belgiji i u Velikoj Britaniji. (Holling, 2011, Strubbe & Matthysen, 2007). Naturalizirana je u USA, u Kaliforniji (obalno područje okruga Los Angeles) i na Floridi. Zabilježeno je povećanje broja jedinki u populaciji. Mladi se legu svake godine, ali čini se da imaju veliku smrtnost jer je rast populacije spor. (The California Parrot Project, 2010; Butler, 2005). Samoodržive populacije osim u Europi i USA zabilježene su i na Bliskom Istoku, Japanu,

		<p>Singapuru i na nekoliko otoka: Havaji, Kanari, Andamsko otočje i Maldivi. Mnoge od populacija u Zapadnoj Europi povećaju brojnosti i šire se na nova područja (npr. populacije u Belgiji, Nizozemskoj i Velikoj Britaniji) kao i u Turskoj i Izraelu. (Latitude 42, 2011).</p> <p><i>Psittacula krameri</i> je najčešće unesena vrsta papige na svijetu izvan prirodnog područja rasprostranjenosti te se smatra najuspješnijom vrstom papige koja je kolonizirala nova područja. (Menchetti i sur., 2016). U Europi je <i>P. krameri</i> najčešća vrsta papige naročito u Mediteranu s velikim populacijama u nekoliko zemalja (Pârâu i sur., 2016). Vrsta se nalazi među 100 najgorih stranih vrsta u Europi (Nentwig i sur., 2017, DAISIE 2009). Smatra se jednom od najuspješnije prilagođenih papiga životu u urbanom području. Može se naći na različitim stanišnim tipovima koje uključuju šume, gradske parkove i vrtove, obrađena područja okružena drvećem, na nadmorskim visinama od 0 do 1600 do 2000 m. U Europi se razmnožava u razdoblju od kasne zime do ranog proljeća, a razmnožavanje joj ovisi o dupljama u drveću, koje ne gradi sama već koristi postojeće (Strubbe i Matthysen, 2009). Poznato je da je u Europi <i>P. krameri</i> u kompeticiji za gniježđenje oko duplji drveća sa zavičajnim vrstama ptica dupljašicama: brgljezom (<i>Sitta europea</i>), vrapcem (<i>Passer domesticus</i>), golubom dupljašem (<i>Columba oenas</i>) i čvorkom (<i>Sturnus vulgaris</i>).</p> <p><i>P. krameri</i> se smatra neteritorijalnom vrstom, ali za vrijeme razmnožavanja pokazuje znakove agresivnog ponašanja prema drugim pticama koje lete oko njihovih gnijezda. Stanarica je,</p>
--	--	--

		<p>prehranjuje se biljkama, voćem, povrćem, pupovima, cvijećem i sjemenkama. U prehrani koristi nezrelo voće što joj daje prednost u odnosu na zavičajne vrste. U prirodnom području rasprostranjenosti <i>P. krameri</i> može preletjeti nekoliko kilometara u velikim jatima te poharati voćnjake i urode. Zabilježene su štete u voćnjacima u Velikoj Britaniji i Njemačkoj. Kao posljedica trgovine od 1970. godine, odbjegli jedinke <i>P. krameri</i> su kolonizirale veliki broj gradova diljem Europe, Azije, Afrike, Sjeverne Amerike kao i Južne Amerike i Australije. Veličine populacija kreću se od nekoliko desetaka ptica do nekoliko tisuća. Vrsta ima negativan utjecaj na zavičajne vrste šišmiša, vjeverica i pčela. Zabilježen je slučaj smanjenja populacije velikog večernjaka <i>Nyctalus lasiopterus</i> u gradskom parku Sevilli usporedno s povećanjem populacije <i>P. krameri</i>. (Hernández-Brito i sur., 2018) Također je utvrđeno da uznemiravaju i agresivno se ponašaju prema vjeverici (<i>Sciurus vulgaris</i>). Slično ponašanje zabilježeno i prema pčelama (<i>Apis mellifera</i>).</p> <p>Poznato je da <i>P. krameri</i> prenosi klamidiozu i druge bolesti. Također, zabilježeno je onečišćenje bukom u slučajevima velikih populacija. (Menchetti i sur., 2016).</p>
9. Opišite sve poznate društveno-gospodarske koristi od ove vrste u području procjena rizika.		<p>Vrsta se drži u zoološkim vrtovima i kao kućni ljubimac. Iz razloga što se često drži kao kućni ljubimac dolazi do ostvarivanja određene zarade u trgovini kućnim ljubimcima. <i>P. krameri</i> ima privlačan izgled radi obojanog perja što ljubitelji ptica smatraju privlačnim te vrsta ima estetsku i ukrasnu vrijednost.</p> <p>Općenito je stav javnosti prema vrsti <i>P. krameri</i></p>

		pozitivan. Mnogi ljudi smatraju da papige unose boje u gradove te je rado viđena u dvorištima. (CABI 2020). Također zabilježeno je da ljudi rado kupuju sjemenke i hrane <i>P. krameri</i> u predgrađima (Flory, 2019).
--	--	---

<b>ODJELJAK B – Detaljna procjena</b>			
<b>VJEROJATNOST UNOŠENJA VRSTE</b>			
<p>Važne napomene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unos je unošenje vrste u Hrvatsku. Ne smije se zamijeniti sa širenjem i kretanjem vrste unutar Hrvatske.</li> <li>Za vrste koje su već prisutne u Hrvatskoj, unesite samo trenutno aktivne putove unosa ili ukoliko je relevantno potencijalne buduće putove unosa. Za vrste koje su unesene u prošlosti i za koje ne postoje sadašnji putovi unosa nije potrebno unositi podatke o njihovom unošenju.</li> </ul>			
<b>PITANJE</b>	<b>ODGOVOR</b> [odaberite jedan unos, ostale izbrišite]	<b>SIGURNOST</b> [odaberite jedan unos, ostale izbrišite]	<b>KOMENTAR</b>
<p>1.1. Koliko je aktivnih putova unosa relevantno za potencijalni unos ove vrste?</p> <p>(Ukoliko nema aktivnih ili potencijalnih budućih putova unosa odgovorite s N/A („nije primjenjivo“) i nastavite dalje s odjeljkom Uspostava populacija)</p>	<p>niti jedan jako malo <b>nekoliko</b> umjereno puno jako puno</p>	<p>niska srednja <b>visoka</b> jako visoka</p>	<p>Bijeg (Kućni ljubimci) 2.4. Puštanje (druga puštanja) 1.7. Spontano širenje (prirodno širenje invazivnih stranih vrsta iz okolnih zemalja u koje su unesene na jedan od ovih putova unosa (6.1.)</p>
<p>1.2. Navedite relevantne putove unosa kojima vrsta može ući. Gdje je to moguće navedite detalje o specifičnim početnim i završnim točkama puta unosa.</p> <p>Za svaki put unosa odgovorite pitanja od 1.3 do 1.10 (ukoliko je potrebno na kraju ovog odjeljka kopirajte i zalijepite dodatne redove).</p>	<p><b>Bijeg</b> (Kućni ljubimci) <b>Puštanje</b> (druga puštanja) <b>Spontano širenje</b> (prirodno širenje invazivnih stranih vrsta iz okolnih zemalja u koje su unesene na jedan od ovih putova unosa.</p>		<p>Sukladno CABI (2020), trgovina kućnim ljubimcima je jedini način na koji <i>P. krameri</i> može uspostaviti populaciju izvan zavičajnog područja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bijegom za vrijeme transporta,</li> <li>bijegom iz kaveza ili može biti puštena od strane vlasnika</li> <li>daljnjim širenjem iz već uspostavljenih populacija.</li> </ul> <p>Bijeg se odnosi na dospijevanje potencijalno invazivnih stranih vrsta životinja iz uzgoja ili bijeg životinje koja se drži kao kućni ljubimac ili u zoološkim/botaničkim vrtovima u prirodu. Vrsta se ovim putem unosi nenamjerno samo ako sama dospije u prirodu.</p>



			<p>Bijeg životinja iz zatočeništva koje se drže kao kućni ljubimci u okoliš smatra se nenamjernim putem unošenja i jedan je od glavnih načina unosa <i>P. krameri</i> u prirodu (Menchetti i sur., 2016). Skoro jedna četvrtina svih transportiranih vrsta pronade način da pobjegne u okoliš, a 10 % svih vrsta papiga je uspjelo uspostaviti svoje populacije. Dodatno bijeg papiga u prirodu olakšan je karakteristikama leta te se bijeg tijekom transporta često odvija neplanirano. (Cassey i sur., 2004).</p> <p>Puštanje u prirodu se odnosi na namjerno unošenje živih jedinki strane vrste radi ljudskog korištenja u prirodu. Spontano širenje se odnosi na sekundarno prirodno širenje invazivnih stranih vrsta koje su bile unesene na jedan od putova unosa (puštanje, bijeg, kontaminacija, slijepi putnik i koridori). (UNEP/CBD/SBSTTA/18/1).</p> <p>Za papige se općenito smatra da su dugoživuće vrste i često se spominje da mogu doživjeti 100 godina i više. U stvarnosti papige rijetko dožive više od 50 godina starosti iako postoje zapisi da su pojedine jedinke doživjele 65-70 godina. (Brouwer i sur., 2000).</p> <p>Nije poznato koliko <i>P. krameri</i> može doživjeti u prirodi, ali u zatočeništvu dožive u prosjeku oko 20 godina Python i Dytham (2002) dok Brouwer i sur., 2000 bilježi i 34 godine. S obzirom na dugačak životni vijek ove vrste, mogućnost bijega i puštanja je veća.</p>
Naziv puta unosa:	<b>Bijeg (kućni ljubimci)</b>		
<p>1.3. Unosi li se vrsta ovim putem namjerno (npr. vrsta se uvozi radi trgovine) ili nenamjerno (vrsta je kontaminant uvezene robe)?</p> <p>(Ako se unosi namjerno, odgovorite samo na pitanja 1.4, 1.9, 1.10, 1.11)</p>	<p>namjerno <b>nenamjerno</b></p>	<p>niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka</p>	<p>Sukladno Menchetti i sur., 2016 identificirana su tri glavna puta unošenja vrste <i>P. krameri</i> u prirodu između ostalih i bijeg iz zatočeništva. Mnoge vrste koje se drže kao kućni ljubimci, kao atrakcija u gradskim parkovima te životinje koje se uzgajaju radi krzna pobjegli su iz zatočeništva i uspostavili samoodržive populacije. Ptice su vrste koje se unose diljem svijeta, a zabilježeno je</p>

			<p>više od 1400 pokušaja unosa 400 različitih vrsta ptica. (Duncan i sur., 2003). Među pticama papige su najpopularnije vrste zbog raznoliko obojanog perja. Procjenjuje se da se dvije trećine svih vrsta papiga učestalo transportira izvan njihovog područja rasprostranjenosti, što korelira sa otprilike 4 milijuna papiga koje se svake godine ulove u prirodi radi zadovoljavanja potreba tržišta kućnih ljubimaca u kojoj se godišnje ostvari promet od 1.4 milijardi dolara. (Mori i sur., 2013a).</p> <p>Gotovo jedna četvrtina svih transportiranih vrsta papiga pronade način da pobjegne u nepoznati okoliš, a 10 % svih vrsta papiga je uspjelo uspostaviti populacije u prirodi. (Cassey i sur., 2004).</p>
<p>1.4. Koliko je vjerojatno da će veliki broj jedinki ove vrste prolaziti ovim putem od polazišne/ih točke/aka tijekom jedne godine?</p> <p>Napomena: U svom komentaru razmotrite koliko je vjerojatno da će vrsta uopće dospjeti na određeni put unosa.</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p><i>P. krameri</i> je najčešće unesena vrsta papige u Europi (Mori i sur., 2013a).</p> <p>Sukladno Scalera 2001, dnevno se u sjevernoj Indiji ulovi do 5000 jedinki <i>P. krameri</i> i preprodaje za manje od 1 \$. Vrsta nije uključena niti u jedan CITES dodatak, osim jedne iznimke: populacija u Gani nalazi se na dodatku III (BirdLife International 2018).</p> <p>Prema evidenciji Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja može se smatrati da se vrsta u Hrvatskoj uzgaja od 2008. godine kada je Ministarstvo nadležno za poslove zaštite prirode izdalo prvo rješenje. Od tada se javilo ukupno 23 zainteresiranih stranaka za uzgoj <i>P. krameri</i> dok je za stavljanje na tržište izdano desetak rješenja trgovačkim društvima, uglavnom veletrgovcima, koji su dalje prodavali i manjim trgovinama kućnim ljubimcima. Za očekivati je da će uzgajivačima biti u cilju da jedinke ne bježe, ali uvijek se može dogoditi da životinja odleti, pronade rupu, a s obzirom da je prisutna u trgovini kućnim ljubimcima, vrlo je vjerojatno da će određeni broj jedinki ove vrste prolaziti ovim putem tijekom jedne godine. Dodatno</p>

			bijeg papiga u prirodu olakšan je karakteristikama leta te se bijeg tijekom transporta često odvija neplanirano. (Cassey i sur., 2004).
<p>1.5. Koliko je vjerojatno da će vrsta preživjeti prijenos tijekom puta unosa (isključujući mjere upravljanja kojima bi se vrsta usmrtila)?</p> <p>Napomena: U svom komentaru razmotrite može li se vrsta razmnožavati na putu unosa?</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>S obzirom da mjere upravljanja nisu uspostavljene, vjerojatno je da će vrsta preživjeti prijenos tijekom puta unosa.</p> <p>Trgovina kućnim ljubimcima jedini je put unosa ove vrste u prirodu. Jedinke mogu pobjeći tijekom transporta ili iz zatočeništva te se dalje širiti. (CABI 2020). U zemljama Istočne Europe (Bjelorusija, Bugarska, Moldavija, Rumunjska, Srbija i Ukrajina), Srednje Europe (Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Češka, Mađarska, Poljska, Slovačka i Slovenija) i Sjeverne Europe (Danska, Finska, Norveška, Švedska) kao i u Baltičkim zemljama (Estonija, Litva, Latvija) ponekad se zabilježe jedinke ove vrste koje su pobjegle iz zatočeništva, ali nisu uspjele uspostaviti populacije. Ova opažanja govore u prilog tezi da se vrsta manje drži u navedenim zemljama nego u zemljama Zapadne Europe gdje se s vrstom <i>P. krameri</i> puno trguje i drži u zatočeništvu od kuda je na kraju i pobjegla u prirodu i uspostavila samoodržive populacije (Pârâu i sur., 2016).</p>
<p>1.6. Koliko je vjerojatno da će vrsta preživjeti postojeće mjere upravljanja tijekom prolaska putom unosa?</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>S obzirom da mjere upravljanja nisu uspostavljene, vjerojatno je da će vrsta preživjeti prijenos tijekom puta unosa</p>
<p>1.7. Koliko je vjerojatno da se vrsta neopaženo unese u Hrvatsku?</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno <b>umjereno vjerojatno</b> vjerojatno vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>Postoji umjerena vjerojatnost da se vrsta neopaženo unese u Hrvatsku. <i>P. krameri</i> je relativno velika ptica, šareno obojanog perja, vrlo glasna i nadasve različita od zavičajnih vrsta ptica koju lako mogu uočiti promatrači ptica amateri (Cassey i sur., 2004).</p>
<p>1.8. Koliko je vjerojatno da vrsta dospije tijekom onih mjeseca u godini kada je najprikladnije za moguće</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b></p>	<p>Umjereno vjerojatno. Zimsko vrijeme joj je manje pogodno za uspostavu populacije. Proljeće i ljeto joj je</p>

uspostavljanje populacija?	<b>umjereno vjerojatno</b> vjerojatno vrlo vjerojatno	visoka vrlo visoka	pogodnije doba za uspostavu populacija.
1.9. Koliko je vjerojatno da je vrsta sposobna od puta unosa dospjeti na odgovarajuće stanište ili domadara?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Vjerojatno je da će vrsta dospjeti do odgovarajućeg staništa. Naime to ovisi o tome ima li pogodnih staništa u neposrednoj blizini uzgajališta, odnosno mjesta bijega životinje. Bijeg kućnih ljubimaca najčešće se događa u gradskim područjima gdje je veća koncentracija ljudi, a <i>P. krameri</i> je vrlo uspješna u preživljavanju u gradskim i prigradskim područjima.
1.10. Procijenite ukupnu vjerojatnost od unosa u Hrvatsku ovim putom unosa?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	<p>Ukupna vjerojatnost unosa ovim putem najviše ovisi o broju uzgajivača i trgovini kućnih ljubimaca te o broju ljudi koji drže <i>P. krameri</i> kao kućne ljubimce kao i o uvjetima u kojima same životinje obitavaju. Naime, za očekivati je da će uzgajivači i trgovine kućnih ljubimaca biti vrlo oprezni i pažljivi te nastojati da im životinje ne pobjegnu, jer im je to direktan materijalni gubitak, ali uvijek postoji opasnost od bijega jedinki pogotovo u transportu. Ukoliko puno ljudi drži <i>P. krameri</i> kao kućnog ljubimaca, vjerojatnost od bijega jedinki se povećava. Budući da su papige jako popularni kućni ljubimci vjerojatno je da će dio njih jednostavno uspjeti pobjeći iz zatočeništva.</p> <p>Prema evidenciji Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja može se smatrati da se vrsta u Hrvatskoj uzgaja od 2008. godine kada je Ministarstvo nadležno za poslove zaštite prirode izdalo prvo rješenje. Od tada se javilo ukupno 23 zainteresiranih stranaka za uzgoj <i>P. krameri</i> dok je za stavljanje na tržište izdano desetak rješenja trgovačkim društvima, uglavnom veletrgovcima, koji su dalje prodavali i manjim trgovinama kućnim ljubimcima.</p> <p>Sukladno CABI (2020), trgovina kućnim ljubimcima je jedini put unosa <i>P. krameri</i> u prirodu; bilo da jedinke</p>

			pobjegnu tijekom transporta ili iz zatočeništva.
Naziv puta unosa:	<b>Puštanje</b>		
<p>1.3. Unosi li se vrsta ovim putom namjerno (npr. vrsta se uvozi radi trgovine) ili nenamjerno (vrsta je kontaminant uvezene robe)?</p> <p>(Ako se unosi namjerno, odgovorite samo na pitanja 1.4, 1.9, 1.10, 1.11)</p>	<p><b>namjerno</b> nenamjerno</p>	<p>niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka</p>	<p><i>P. krameri</i> je vrsta koja se najčešće unosi u Europu u odnosu na druge papige (Mori i sur., 2013a). Prema CABI (2020), tijekom sedamdesetih godina prošlog stoljeća, više puta se događalo da brojne organizacije koje drže životinje poput Zooloških vrtova puštaju <i>P. krameri</i> na slobodu radi povećanja broja posjetitelja. Iako su te prakse uglavnom napuštene zbog povećanog znanja o invazivnosti ove vrste. Ne tako davno, 2005. godine ZOO vrt u Nizozemskoj pustio je <i>Myiopsitta monachus</i>, ali su ih ponovno uhvatili nakon što su se ljudi žalili zbog šteta na voćnjacima i ukrasnom drveću. Trenutno je držanje <i>P. krameri</i> u privatnim kavezima za ptice faktor najznačajnijeg rizika za uspostavu novih divljih populacija i nema sumnje da su opetovani slučajevi puštanja kao i samog bijega jedinki doprinijeli širokoj rasprostranjenosti vrste izvan zavičajne distribucije (Strubbe i Matthysen, 2009).</p>
<p>1.4. Koliko je vjerojatno da će veliki broj jedinki ove vrste prolaziti ovim putom od polazišne/ih točke/aka tijekom jedne godine?</p> <p>Napomena: U svom komentaru razmotrite koliko je vjerojatno da će vrsta uopće dospjeti na određeni put unosa.</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno <b>umjereno vjerojatno</b> vjerojatno vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p><i>P. krameri</i> je vrsta koja se najčešće unosi u Europu u odnosu na druge papige (Mori i sur., 2013a). S obzirom na njenu popularnost u trgovini kućnim ljubimcima umjereno je vjerojatno da će je ljudi puštati. Naime, cijena joj nije niska (odrasli primjerci na Njuškalu prodaju se od 400 pa čak i do 1000 kn) a životni vijek joj je relativno dug oko 30 godina pa uvijek postoji mogućnost puštanja ukoliko se neodgovoran vlasnik odluči na puštanje u prirodu zbog nemogućnosti daljnjeg držanja. Poznato je da su bijeg i puštanje ljubimaca od strane njihovih vlasnika najznačajniji faktori koji su doprinijeli uspostavi populacija <i>P. krameri</i> izvan zavičajnog područja (CABI 2020). Prema evidenciji Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja može se smatrati da se vrsta u Hrvatskoj uzgaja</p>

			od 2008. godine kada je Ministarstvo nadležno za poslove zaštite prirode izdalo prvo rješenje. Od tada se javilo ukupno 23 zainteresiranih stranaka za uzgoj <i>P. krameri</i> dok je za stavljanje na tržište izdano desetak rješenja trgovačkim društvima, uglavnom veletrgovcima, koji su dalje prodavali i manjim trgovinama kućnim ljubimcima.
1.5. Koliko je vjerojatno da će vrsta preživjeti prijenos tijekom puta unosa (isključujući mjere upravljanja kojima bi se vrsta usmrtila)?  Napomena: U svom komentaru razmotrite može li se vrsta razmnožavati na putu unosa?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno vjerojatno vrlo vjerojatno	niska srednja visoka vrlo visoka	
1.6. Koliko je vjerojatno da će vrsta preživjeti postojeće mjere upravljanja tijekom prolaska putom unosa?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno vjerojatno vrlo vjerojatno	niska srednja visoka vrlo visoka	
1.7. Koliko je vjerojatno da se vrsta neopaženo unese u Hrvatsku?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno vjerojatno vrlo vjerojatno	niska srednja visoka vrlo visoka	
1.8. Koliko je vjerojatno da vrsta dospije tijekom onih mjeseca u godini kada je najprikladnije za moguće uspostavljanje populacija?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno vjerojatno vrlo vjerojatno	niska srednja visoka vrlo visoka	
1.9. Koliko je vjerojatno da je vrsta sposobna od puta unosa dospjeti na odgovarajuće stanište ili domadara?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Vjerojatno da će vrsta dospjeti do odgovarajućeg staništa, ali to ovisi o tome ima li pogodnih staništa u neposrednoj blizini mjesta puštanja životinje. Naime, <i>P. krameri</i> se može naći na različitim tipovima staništa koje uključuju šume, gradske parkove, obrađena poljoprivredne površine okružene drvećem, nadmorske

			visine od 0 do 1600 m, pa i do 2000 m. Smatra se jednom od rijetkih papiga koja se uspješno prilagodila uvjetima života na antropogenim staništima. S obzirom na sve izneseno, vrsta je stanišni generalist, a potrebne su joj duplje na stablima radi razmnožavanja (Menchetti i sur., 2016).
1.10. Procijenite ukupnu vjerojatnost od unosa u Hrvatsku ovim putem unosa?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	<p>Ukupna vjerojatnost unosa ovim putem najviše ovisi o broju pojedinaca koji će eventualno pustiti na slobodu svoje ljubimaca. Može se očekivati da će je neodgovorni vlasnik odlučiti pustiti u prirodu ukoliko je više ne bude mogao držati. Manje je vjerojatno da će <i>P. krameri</i> puštati organizacije ili udruge, ali to nije za isključiti. Iako Zavod nema podatke o takvim događajima u prošlosti.</p> <p>Prema evidenciji Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja može se smatrati da se vrsta u Hrvatskoj uzgaja od 2008. godine kada je Ministarstvo nadležno za poslove zaštite prirode izdalo prvo rješenje. Od tada se javilo ukupno 23 zainteresiranih stranaka za uzgoj <i>P. krameri</i> dok je za stavljanje na tržište izdano desetak rješenja trgovačkim društvima, uglavnom veletrgovcima koji su dalje prodavali i manjim trgovinama kućnim ljubimcima.</p> <p>Budući da je <i>P. krameri</i> prisutna u uzgoju i u trgovini u Hrvatskoj, a radi se o dugoživućoj vrsti, vjerojatno je da će vrsta biti puštana, ukoliko je veći broj ljudi bude držao kao kućnog ljubimca. Puštanja se najčešće događa u gradskim i prigradskim područjima, a poznato je da papige mogu preživjeti i uspostaviti populaciju u gradskim i prigradskim područjima.</p>
Naziv puta unosa:	<b>Spontano širenje (prirodno širenje invazivnih stranih vrsta iz okolnih zemalja u koje su</b>		Spontano širenje se odnosi na sekundarno prirodno širenje invazivnih stranih vrsta koje su bile unesene na jedan od putova unosa (puštanje, bijeg, kontaminacija, slijepi putnik i koridori).

	<b>unesene na jedan od ovih putova unosa)</b>		
<p>1.3. Unosi li se vrsta ovim putom namjerno (npr. vrsta se uvozi radi trgovine) ili nenamjerno (vrsta je kontaminant uvezene robe)?</p> <p>(Ako se unosi namjerno, odgovorite samo na pitanja 1.4, 1.9, 1.10, 1.11)</p>	<p>namjerno <b>nenamjerno</b></p>	<p><b>niska</b> srednja visoka vrlo visoka</p>	<p><i>P. krameri</i> uspostavila je gnijezdeće populacije u nizu europskih država: Belgiji, Francuskoj, Njemačkoj, Italiji, Grčkoj, Nizozemskoj, Portugalu, Španjolskoj i Velikoj Britaniji (Pârâu i sur., 2016; Collar 2020). U Velikoj Britaniji zabilježeno je sporo širenje vrste, s procenom oko 0,4 km/godišnje (Butler, 2003) stoga postoji mala mogućnost njenog spontanog širenja.</p>
<p>1.4. Koliko je vjerojatno da će veliki broj jedinki ove vrste prolaziti ovim putom od polazišne/ih točke/aka tijekom jedne godine?</p> <p>Napomena: U svom komentaru razmotrite koliko je vjerojatno da će vrsta uopće dospjeti na određeni put unosa.</p>	<p><b>nije vjerojatno</b> malo vjerojatno umjereno vjerojatno vjerojatno vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>Nije vjerojatno da će veliki broj jedinki ove vrste prolaziti ovim putem, jer su centri s velikom gustoćom populacija relativno udaljeni od Hrvatske (U Italiji u gradovima Palermo, Rim, Bologna, Genova, Pârâu i sur., 2016). Druge države s velikim populacijama su još udaljenije poput Velike Britanije, Francuske, Belgije, Njemačke, Nizozemske, Portugala i Španjolske (Collar i sur., 2020). Također <i>P. krameri</i> je vrsta ptica stanarica stoga je njezin kapacitet disperzije u okoliš polagan.</p>
<p>1.5. Koliko je vjerojatno da će vrsta preživjeti prijenos tijekom puta unosa (isključujući mjere upravljanja kojima bi se vrsta usmrtila)?</p> <p>Napomena: U svom komentaru razmotrite može li se vrsta razmnožavati na putu unosa?</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno <b>umjereno vjerojatno</b> vjerojatno vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>S obzirom da mjere upravljanja nisu uspostavljene, umjereno je vjerojatno da će vrsta preživjeti prijenos tijekom puta unosa.</p>
<p>1.6. Koliko je vjerojatno da će vrsta preživjeti postojeće mjere upravljanja tijekom prolaska putom unosa?</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno <b>umjereno vjerojatno</b> vjerojatno vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>S obzirom da mjere upravljanja nisu uspostavljene, umjereno je vjerojatno da će vrsta preživjeti tijekom prolaska puta unosa.</p>
<p>1.7. Koliko je vjerojatno da se vrsta neopaženo unese u Hrvatsku?</p>	<p>nije vjerojatno <b>malo vjerojatno</b> umjereno vjerojatno vjerojatno vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>Malo je vjerojatno da će se vrsta neopaženo unijeti u Hrvatsku. Naime, <i>P. krameri</i> je relativno velika ptica, šareno obojanog perja, vrlo glasna i nadasve različita od zavičajnih vrsta ptica koju lako mogu uočiti promatrači ptica amateri (Cassej i sur., 2004).</p>



1.8. Koliko je vjerojatno da vrsta dospije tijekom onih mjeseca u godini kada je najprikladnije za moguće uspostavljanje populacija?	nije vjerojatno malo vjerojatno <b>umjereno vjerojatno</b> vjerojatno vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Umjereno vjerojatno. Zimsko vrijeme joj je manje pogodno za uspostavu populacije. Proljeće i ljeto joj je pogodnije doba za uspostavu populacija.
1.9. Koliko je vjerojatno da je vrsta sposobna od puta unosa dospjeti na odgovarajuće stanište ili domadara?	nije vjerojatno malo vjerojatno <b>umjereno vjerojatno</b> vjerojatno vrlo vjerojatno	niska srednja visoka vrlo visoka	Umjereno je vjerojatno da će vrsta dospjeti do odgovarajućeg staništa. Vrsta nastanjuje različita staništa; šume, ali i druga staništa poput travnjaka, savana, otvorene poljoprivredne površine s ponekim drvetom koje joj je potrebno za razmnožavanje kao i parkove, vrtove i gradska područja. Jako je dobro prilagođena antropogenim uvjetima okoliša.
1.10. Procijenite ukupnu vjerojatnost od unosa u Hrvatsku ovim putem unosa?	nije vjerojatno <b>malo vjerojatno</b> umjereno vjerojatno vjerojatno vrlo vjerojatno	niska srednja visoka vrlo visoka	Ukupna vjerojatnost od unosa u Hrvatsku ovim putem malo je vjerojatna. <i>P. krameri</i> je vrsta ptica stanarica stoga je njezin kapacitet disperzije u okoliš polagan (0,4 km/godišnje (Butler 2003) a gradovi s većom gustoćom populacija su relativno udaljeni od Hrvatske (London, Pariz, Brissel, Bonn, Haag, Lisabon i Madrid (Collar i sur., 2020). Malo je vjerojatno da će se uskoro spontano proširiti kod nas.
1.11. Procijenite ukupnu vjerojatnost od unosa u Hrvatsku svim putovima unosa (u komentaru navedite ključna pitanja koja su dovela do ovog zaključka).	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Ukupna vjerojatnost unosa vrste <i>P. krameri</i> , opisana u tri moguća puta unosa, je vjerojatna. Naime ukoliko se isključi spontano širenje iz zemalja u kojima je već uspostavila populacije koji je manje vjerojatan, vjerojatno je da će se vrsta unijeti bijegom ili puštanjem u prirodu imajući u vidu da je <i>P. krameri</i> vrsta papige koja se najčešće unosi izvan svog zavičajnog areala te da je u velikom broju prisutna u trgovini kućnim ljubimcima (Menchetti i sur., 2016). Sukladno CABI (2020), trgovina kućnim ljubimcima je jedini put unosa <i>P. krameri</i> u prirodu; bilo da jedinke pobjegnu tijekom transporta ili iz zatočeništva. Također, <i>P. krameri</i> je prisutna u uzgoju i u trgovini u Hrvatskoj, a radi se o dugoživućoj vrsti, vjerojatno je da će vrsta pobjeći ili biti puštana, ukoliko je veći broj

			<p>ljudi bude držao kao kućnog ljubimca. Bijeg i puštanja se najčešće događaju u gradskim i prigradskim područjima, a poznato je da papige mogu preživjeti i uspostaviti populaciju u gradskim i prigradskim područjima.</p>
--	--	--	--

<b>VJEROJATNOST USPOSTAVE POPULACIJA</b>			
<p>Važna napomena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Za vrste koje su već uspostavile populacije u Hrvatskoj, odgovorite samo na pitanja 1.15 i 1.21, a nakon toga pređite na odjeljak o širenju vrsta.</li> </ul>			
<b>PITANJE</b>	<b>ODGOVOR</b>	<b>SIGURNOST</b>	<b>KOMENTAR</b>
1.12. Koliko je vjerojatno da će vrsta moći uspostaviti populacije u Hrvatskoj temeljem sličnosti između klimatskih uvjeta u Hrvatskoj i trenutne rasprostranjenosti vrste?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Vrsta bi vrlo vjerojatno mogla uspostaviti populaciju u mediteranskoj biogeografskoj regiji te vjerojatno i u kontinentalnoj biogeografskoj regiji, Poznato je da hladne zime negativno utječu na uspjeh uspostave populacija ove vrste stoga je uspjeh uspostave populacije u Hrvatskoj limitiran samo u alpinskoj biogeografskoj regiji i u dijelovima kontinentalne regije s vrlo hladnim zimama (Pârâu i sur., 2016).
1.13. Koliko je vjerojatno da će vrsta moći uspostaviti populacije temeljem sličnosti u abiotičkim uvjetima u Hrvatskoj i područja trenutne rasprostranjenosti vrste?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Vjerojatno je da će vrsta moći uspostaviti populacije temeljem sličnosti u abiotičkim uvjetima u Hrvatskoj. Sukladno Šegota i Filipčić, 2003, dio Hrvatske uz Jadransko more pripada sredozemnoj ili mediteranskoj klimi (Cs-Köppenov klimatski tip) dok preostali dio Hrvatske pripada u umjereno topla vlažna klima (Cf-Köppenov klimatski tip) s izuzetkom planinskih vrhova gdje je prisutna vlažna borealna klima (Df-Köppenov klimatski tip). Stoga je većina Hrvatske klimatski povoljno područje za uspostavu populacije <i>P. krameri</i> osim najhladnijih planinskih predjela i dijelovi kontinentalne regije s vrlo hladnim zimama (Pârâu i sur., 2016). <i>P. krameri</i> se može naći na različitim tipovima staništa koje uključuju šume, gradske parkove, obrađena poljoprivredne površine okružene drvećem, nadmorske visine od 0 do 1600 m, pa i do 2000 m. Smatra se jednom od rijetkih papiga

			koja se uspješno prilagodila uvjetima života na antropogenim staništima. S obzirom na sve izneseno, vrsta je stanišni generalist. (Menchetti i sur., 2016).
<p>1.14. Koliko je vjerojatno da će vrsta uspostaviti populacije u zaštićenim uvjetima (u kojim se okoliš umjetno održava, kao što su parkovi, staklenici, objekti za akvakulturu, terariji, zoološki vrtovi) u Hrvatskoj?</p> <p>Napomena: vrtovi se ne smatraju područjima u kojima vladaju zaštićeni uvjeti</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno vjerojatno <b>vrlo vjerojatno</b></p>	<p>niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka</p>	<p>U Hrvatskoj, abiotički uvjeti slični su kao u njenom prirodnom području rasprostranjenosti. Vrsta nastanjuje različita staništa; šume, ali i druga staništa poput travnjaka, savana, otvorene poljoprivredne površine s ponekim drvetom koje joj je potrebno za razmnožavanje kao i parkove, vrtove i gradska područja. Jako je dobro prilagođena antropogenim uvjetima okoliša. Vrlo je vjerojatno da će vrsta uspostaviti populacije u zaštićenim uvjetima u kojima se okoliš umjetno održava poput parkova.</p>
<p>1.15. Koliko su u Hrvatskoj raširena staništa ili vrste potrebne za opstanak, razvoj i razmnožavanje predmetne vrste?</p>	<p>vrlo izolirana izolirana umjereno rasprostranjena rasprostranjena <b>svuda prisutna</b></p>	<p>niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka</p>	<p>U svom prirodnom području rasprostranjenosti vrsta <i>P. krameri</i> se može naći na različitim tipovima staništa koja uključuju šume, gradske parkove, obrađena poljoprivredne površine okružene drvećem, nadmorske visine od 0 do 1600 m, pa i do 2000 m. Smatra se jednom od rijetkih papiga koja se uspješno prilagodila uvjetima života na antropogenim staništima. Vrsta je stanišni generalist iako su joj potrebne duplje na stablima radi razmnožavanja (Menchetti i sur., 2016). Navedena staništa rasprostranjena su u Hrvatskoj. U RH staništa pogodna za opstanak vrste <i>P. krameri</i> zastupljena su u velikom dijelu države. Sukladno nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS) pogodna staništa pripadaju klasama: Travnjaci, cretovi i visoke zeleni (C), Šikare (D), Šume (E), Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I) i izgrađena i industrijska staništa (J). Sezona razmnožavanja <i>P. krameri</i> u prirodnom</p>

			<p>području rasprostranjenosti je: u Africi od prosinca do svibnja, u Indiji od prosinca do svibnja, u Aziji od siječnja do travnja, ponekad do lipnja; dok je u unesenom području rasprostranjenosti, u Velikoj Britaniji, od siječnja do lipnja. <i>P. krameri</i> se gnijezdi u postojećim dupljama drveća koje same ptice povećaju, 3 do 10 m od tla. Gnijezde se pojedinačno ili u manjim skupinama do 4 para na istom drvetu. U leglu imaju 3 do 4 jaja, rjeđe i do 6. Na jajima leže oba roditelja, inkubacija traje 22 dana, a mladi ostaju u gnijezdu 7 tjedana nakon izlijevanja. U Velikoj Britaniji uspješnost gniježđenja je oko 72 %. Obično imaju jedno leglo, ali je zabilježeno da ponekad imaju i dva. (Collar i sur., 2020; Pest risk assesment, Latitude 42, 2011). Temeljem navedenog za očekivati je da bi se vrsta mogla uspješno gnijezditi u Hrvatskoj.</p>
<p>1.16. Ukoliko predmetna vrsta u kritičnim fazama svog životnog ciklusa ovisi o drugim vrstama, koliko je vjerojatno da će se povezati s takvim vrstama u Hrvatskoj?</p>	<p><b>nije primjenjivo</b> nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno vjerojatno vrlo vjerojatno</p>	<p>niska srednja visoka vrlo visoka</p>	
<p>1.17. Koliko je vjerojatno da će vrsta uspostaviti populaciju unatoč kompeticiji s postojećim vrstama u Hrvatskoj?</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno vjerojatno <b>vrlo vjerojatno</b></p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>Vrlo je vjerojatno da bi vrsta mogla uspostaviti populaciju u Hrvatskoj unatoč kompeticiji s postojećim vrstama.</p> <p><i>P. krameri</i> je vrsta koja se hrani različitim žitaricama, sjemenkama drveća i korova, voćem, orašastim plodovima i pupovima. (Juniper i Parr, 1998). U prehrani koristi i nezrele plodove, voće i sjemenke što joj povećava prednost u kompeticiji za hranu u odnosu na zavičajne vrste ptica (Menchetti i Mori, 2014).</p> <p>U primorskom i u kontinentalnom dijelu Hrvatske</p>

			<p>postoji dovoljno hrane biljnog porijekla jer se vrsta hrani raznolikom biljnom hranom.</p> <p>Vrsta je u konkurenciji za gniježđenje s pticama dupljašicama. <i>P. krameri</i> je također u prednosti jer gniježđenje počinje ranije nego zavičajne vrste ptica. Naime, <i>P. krameri</i> koristi za gniježđenje postojeće duplje na drveću i u direktnoj je konkurenciji sa zavičajnim vrstama za prostor za gniježđenje (brgljezom, vrapcem, golubom grivnjašem i čvorkom). Iako ne gradi svoje duplje, već koristi postojeće duplje na drveću, <i>P. krameri</i> može ih povećati kako bi ih mogla koristiti. <i>P. krameri</i> se smatra neteritorijalnom vrstom, ali za vrijeme razmnožavanja pokazuje znakove agresivnog ponašanja prema drugim pticama koje lete oko njihovih gnijezda (Menchetti i sur., 2016). Smatra se da je <i>P. krameri</i> najuspješnija vrsta papiga u osvajanju novih teritorija u kojima nije prije živjela. (del Hoyo i sur., 1997).</p>
1.18. Koliko je vjerojatno da će uspostaviti populaciju unatoč predatorima, parazitima ili patogenima koji su već prisutni u Hrvatskoj?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	<p>Vjerojatno je da će <i>P. krameri</i> uspostaviti populaciju unatoč predatorima, parazitima ili patogenima koji su već u Hrvatskoj. Naime, poznato je da zavičajne vrste vrlo rijetko love strane papige; zabilježeno je samo nekoliko takvih slučajeva napada vrana (del Hoyo i sur., 1997; Mabb, 1997; Weiserbs i Jacob, 1999; Chapman, 2005) ptica grabljivica (Lever, 1987; Mabb, 1997; Chapman 2005), štakora, vjeverica (Gebhardt, 1996; Shwartz i sur., 2009; Mori i sur., 2013b; Lever 1987) i mačaka lualica (Lever, 1987).</p> <p>Sukladno Python i Dytham (2002) jedini predatori koji predstavljaju prijetnju u Velikoj Britaniji su kobac <i>Accipiter nisus</i> i jastreb <i>Accipiter gentilis</i>. Kobac i jastreb su redovite vrste u Hrvatskoj stoga bi oni mogli biti predatori na <i>P. krameri</i> i u Hrvatskoj,</p>

			<p>kao i druge ptice grabljivice. Sukladno Kralj i Krnjeta (2015) u gradskom području grada Zagreba gnijezde samo 4 para kobca i 2 para jastreba, ali je veličina gnijezdeće populacije vjetruše, <i>Falco tinnunculus</i> nešto značajnija (45 – 50 parova). Collar i sur., (2020) navode slučaj neuspjelog unosa iz Zanzibara uslijed predacije od <i>Corvus splendens</i>. U Velikoj Britanije gnijezda <i>P. krameri</i> su često na meti ljudi koji krađu mlade za ručno hranjenje i daljnju prodaju. (Pithon i Dytham, 2002). Uzimajući u obzir da u Hrvatskoj postoje ptice grabljivice koje bi mogle biti predatori nad <i>P. krameri</i>, ali da njihov broj u urbanim područjima nije velik i da bi one u rijetkim slučajevima lovile papige, vjerojatno je da će vrsta uspostaviti populaciju.</p>
<p>1.19. Koliko je vjerojatno da će vrsta uspostaviti populaciju unatoč postojećim praksama upravljanja u Hrvatskoj?</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>Prakse upravljanja u Hrvatskoj nisu uspostavljene stoga je vjerojatno da će nedostatak praksi upravljanja olakšati uspostavu populacija. Vrsta <i>P. krameri</i> nije prisutna u prirodi (odnosno zabilježena je jednom u kategoriji „bijeg iz zatočeništva“ (Barišić i sur., 2016; Nikolov i sur., 2015). Međutim ukoliko se vrsta bude česta držala kao kućni ljubimac i uzgajala, postoji vjerojatnost bijega ili puštanje te će taj način vrsta moći uspostaviti populaciju. (GB Non-Native Organism Risk Assessment Scheme, 2011).</p>
<p>1.20. Koliko je vjerojatno da će prakse upravljanja u Hrvatskoj olakšati uspostavu populacija?</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>Prakse upravljanja u Hrvatskoj nisu uspostavljene stoga je vjerojatno da će nedostatak praksi upravljanja olakšati uspostavu populacija.</p>
<p>1.21. Koliko je vjerojatno da vrsta ima biološka obilježja koja bi joj omogućila preživljavanje provedbe eradikacije u Hrvatskoj?</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka</p>	<p><i>P. krameri</i> je mala do srednje velika ptica, svijetlo žuto do zelenog obojanog perja s izraženim dugačkim repom, duljina tijela joj je oko 40 cm s</p>

	<b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	vrlo visoka	repom. (Latitude 42, 2011). Eradikacija i kontrola brojnosti invazivnih stranih vrsta uvijek je skup i zahtjevan postupak (Menchetti i sur., 2016). Sukladno Butler i sur., 2003, u Velikoj Britaniji bi trebalo eradicirati godišnje 30% ukupne populacije kako bi se trend rasta preokrenuo. Iako je to izvedivo s obzirom na njihove resurse, takva bi se kampanja vjerojatno suočila s javnim protivljenjem. Biološka obilježja ptica (srednje velika ptica privlačnog izgleda sa šareno obojanim perjem, oku promatrača ugodna) govore u prilog tome da bi eventualna eradikacija bila vrlo otežana zbog otpora javnosti. Provedba eradikacije i u Hrvatskoj zasigurno bi naišla na otpor javnosti stoga je vjerojatno da vrsta ima biološka obilježja koja bi joj omogućila preživljavanje provedbe eradikacije.
1.22. Koliko je vjerojatno da biološka obilježja vrste olakšavaju njihovo uspostavljanje populacija?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Papige su dugoživuće vrste, zabilježeno je da <i>P. krameri</i> može doživjeti i do 34 godine. (Brouwer i sur., 2000). Ptice stanarice imaju veću vjerojatnost uspostave populacija kao i one koje imaju raznoliku prehranu odnosno one koje su prehrambeni generalisti poput <i>P. krameri</i> (Cassey i sur., 2004). Stoga je vjerojatno da biološka obilježja vrste <i>P. krameri</i> olakšavaju uspostavu njihove populacije.
1.23. Koliko je vjerojatno da potencijal disperzije vrste olakšava njezinu uspostavu populacija?	nije vjerojatno <b>malo vjerojatno</b> umjereno vjerojatno vjerojatno vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Malo je vjerojatno da im potencijal disperzije olakšava uspostavu populacija. Naime, zabilježeno je da se <i>P. krameri</i> u Londonu širi oko 0,4 km/godišnje što ne predstavlja velik potencijal disperzije. (Butler 2003). Vrsta dnevno može preletjeti do 15 km od mjesta hranjenja do povratka u gnijezdo (Kahl-Dunkel i Werner 2002).



1.24. Koliko je vjerojatno da prilagodljivost vrste olakšava uspostavu populacija?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Vrsta nije prisutna u RH. Do sada je zabilježena jednom u kategoriji „bijeg iz zatočeništva“ (Barišić i sur., 2016; Nikolov i sur., 2015). Ukoliko dođe do pojave ove vrste u prirodi za očekivati je da će prilagodljivost vrste olakšati uspostavu populacije uzimajući u obzir biološke karakteristike. Vrsta se smatra jednom od najprilagodljivijih papiga te je popularna u trgovini kućim ljubimcima, visoko sinantropska vrsta (organizmi čije je postojanje povezano s ljudskom aktivnošću), prilagođena je različitim uvjetima okoliša.
1.25. Koliko je vjerojatno da će vrsta uspostaviti populaciju unatoč niskoj genetskoj raznolikosti početne osnivačke populacije?	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Vjerojatno je da će vrsta uspostaviti populaciju unatoč niskoj genetskoj raznolikosti početne osnivačke populacije. Vrsta je uspješno uspostavila populacije u nizu europskih zemalja s trendom porasta njezine brojnosti (Velika Britanija, Francuska, Belgija, Njemačka, Nizozemska, Portugal i Španjolska) (Collar i sur., 2020). Pregledom relevantne znanstvene literature nisu nađeni podaci o niskoj genetičkoj raznolikosti osnivačkih populacija, ali svako daljnje puštanje ili bijeg dovodi do povećanje genetičke raznolikosti postojećih populacija. Cassey i sur., 2004 navodi da papige imaju veću vjerojatnost uspostave održivih populacija iako se populacija formira od svega nekoliko odbjeglih ili oslobođenih jedinki.
1.26. Temeljem povijesti invazivnosti ove vrste drugdje u svijetu, kolika je vjerojatnost da će uspostaviti populaciju u Hrvatskoj? (Ukoliko je moguće, navedite slučajeve invazije u okviru za komentare.)	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska srednja visoka vrlo visoka	<i>P. krameri</i> je invazivna strana vrsta u Belgiji i u Velikoj Britaniji. (Holling, 2011, Strubbe & Matthysen, 2007). Naturalizirana je u USA, u Kaliforniji (obalno područje okruga Los Angeles (The California Parrot Project, 2010) i na Floridi (Butler, 2005). <i>Psittacula krameri</i> je vrsta papige koja se u svijetu unosi najčešće u odnosu na ostale vrsta papiga te

			<p>se smatra najuspješnijom vrstom papige koja je kolonizirala nova područja. (Menchetti i sur., 2016). U Europi je <i>P. krameri</i> najčešća vrsta papige naročito u Mediteranu s velikim populacijama u nekoliko zemalja (Pârâu i sur., 2016). Vrsta se nalazi među 100 najgorih stranih vrsta u Europi (Nentwig i sur., 2017, DAISIE 2009). Smatra se jednom od najuspješnije prilagođenih papiga životu u urbanom području. Može se naći na različitim stanišnim tipovima koje uključuju šume, gradske parkove i vrtove, obrađena područja okružena drvećem, na nadmorskim visinama od 0 do 1600 do 2000 m. U Europi se razmnožava u razdoblju od kasne zime do ranog proljeća, a razmnožavanje joj ovisi o dupljama u drveću, koje ne gradi sama već koristi postojeće (Strubbe i Matthysen, 2009). Kao posljedica trgovine od 1970. godine, odbjegli jedinke <i>P. krameri</i> su kolonizirale veliki broj gradova diljem Europe, Azije, Afrike, Sjeverne Amerike kao i Južne Amerike i Australije. Veličina populacija kreću se od nekoliko desetaka ptica do nekoliko tisuća. (Butler, 2003; Menchetti i sur., 2016) stoga je vjerojatno da će vrsta uspostaviti populaciju u Hrvatskoj.</p>
<p>1.27. Ukoliko vrsta ne uspostavi populaciju, koliko je vjerojatno da će se povremene populacije i dalje pojavljivati?</p> <p>Napomena: Crvenouha kornjača u prirodu je primjer takve vrste. Ne može se razmnožavati u Velikoj Britaniji, no uspostavila je populaciju zbog kontinuiranog puštanja.</p>	<p>nije vjerojatno malo vjerojatno <b>umjereno vjerojatno</b> vjerojatno vrlo vjerojatno</p>	<p><b>niska</b> srednja visoka vrlo visoka</p>	<p>Ukoliko vrsta bude dostupna na tržištu za očekivati je da će povremeno pobjeći ili da će je neodgovorni vlasnici, koji se više ne budu mogli brinuti o papigi, puštati, ali to je malo vjerojatno s obzirom na cijenu jedinki što utječe da vlasnici postupaju odgovorno i ne puštaju olako ovu vrstu u prirodu. Budući da je <i>P. krameri</i> dugoživuća vrsta, nije nevjerojatno da se određene okolnosti kod vlasnika promijene. Činjenica je također da je sukladno evidenciji ministarstva nadležnog za</p>

			poslove zaštite prirode, vrsta prisutna u uzgoju od 2008. godine, a još uvijek nije zabilježena u prirodi. Stoga je umjereno vjerojatno da će se povremene populacije pojavljivati.
1.28. Procijenite sveukupnu vjerojatnost uspostave populacije (navedite ključna pitanja u okvir za komentare).	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	U Europi je <i>P. krameri</i> najčešća vrsta papige naročito u Mediteranu s velikim populacijama u nekoliko zemalja (Pârâu i sur., 2016). Vrsta bi vrlo vjerojatno mogla uspostaviti populaciju u mediteranskoj biogeografskoj regiji te vjerojatno i u kontinentalnoj biogeografskoj regiji, Poznato je da hladne zime negativno utječu na uspjeh uspostave populacija ove vrste stoga je uspjeh uspostave populacije u Hrvatskoj limitiran samo u alpinskoj biogeografskoj regiji i dijelu kontinentalne regije s vrlo hladnim zimama (Pârâu i sur., 2016). Vrsta se nalazi među 100 najgorih stranih vrsta u Europi (Nentwig i sur., 2017, DAISIE 2009). Smatra se jednom od najuspješnije prilagođenih papiga životu u urbanom području. <i>P. krameri</i> je vrsta koja je prehrambeni generalist, odgovaraju joj različiti tipovi staništa, te temeljem svega navedenoga vjerojatno je da bi mogla uspostaviti populaciju u Hrvatskoj ukoliko dospije u prirodu.

<b>VJEROJATNOST ŠIRENJA VRSTE</b>			
<p>Važne napomene</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Širenje je definirano kao povećanje geografske rasprostranjenosti invazivne strane vrste unutar područja procjene rizika.</li> </ul>			
<b>PITANJE</b>	<b>ODGOVOR</b>	<b>SIGURNOST</b>	<b>KOMENTAR</b>
2.1. Koliko je važno daljnje spontano širenje predmetne vrste u Hrvatskoj? (Navedite i obrazložite mehanizme spontanog širenja.)	najmanje važno manje važno <b>umjereno važno</b> važno iznimno važno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	U Hrvatskoj vrsta je zabilježena jednom u kategoriji bijeg iz zatočeništva“ (Barišić i sur., 2016) stoga ne možemo govoriti o daljnjem spontanom širenju u Hrvatskoj jer vrsta nije prisutna u prirodi RH. Međutim u Velikoj Britaniji zabilježeno je sporo širenje vrste, s procjenom oko 0,4 km/godišnje (Butler, 2003). Usprkos sporom širenju, broj jedinki se u isto vrijeme povećao dramatično, s oko 500 jedinki tijekom 1986. godine na preko 2500 jedinki u 1999. godini (Butler, 2005). Python i Dytham (2002) navode da je rast populacije u Velikoj Britaniji oko 10 do 25% godišnje dok Collar i sur., (2020) navode još i veću stopu rasta od 30 % godišnje, s populacijom od oko 30 000 zabilježenih jedinki samo u Londonu u razdoblju do 2008. godine.
2.2. Koliko je važno očekivano daljnje širenje vrste uz ljudsku pomoć u Hrvatskoj? (Navedite i obrazložite mehanizme daljnjeg širenja uz ljudsku pomoć.)	najmanje važno manje važno <b>umjereno važno</b> važno iznimno važno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Prema evidenciji Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja može se smatrati da se vrsta u Hrvatskoj uzgaja od 2008. godine kada je ministarstvo nadležno za poslove zaštite prirode izdalo prvo rješenje. Od tada se javilo ukupno 23 zainteresiranih stranaka za uzgoj <i>P. krameri</i> dok je za stavljanje na tržište izdano desetak rješenja trgovačkim društvima, uglavnom veletrgovcima, koji su dalje prodavali i manjim trgovinama kućnim ljubimcima. U Hrvatskoj je do sada vrsta zabilježena jednom u

			<p>kategoriji „bijeg iz zatočeništva“ (Barišić i sur., 2016). Može se očekivati da pojedina jedinka pobjegne ili da je poneki neodgovorni vlasnik pusti u prirodu ukoliko je više ne bude mogao držati. Međutim cijena <i>P. krameri</i> kreće se od 400 kn pa čak i do tisuću kuna u oglasniku Njuškalo što utječe da vlasnici postupaju odgovorno i ne puštaju ovu vrstu u prirodu. Umjereno je važno da će veliki broj jedinki ove vrste biti puštan ili pobjeći u prirodu uz ljudsku pomoć.</p>
2.3. Koliko bi bilo teško spriječiti širenje vrste unutar Hrvatske?	<p>vrlo jednostavno jednostavno <b>uz određene poteškoće</b> teško vrlo teško</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>U Hrvatskoj bi se vjerojatno uz određene poteškoće moglo spriječiti širenje vrste. Prakse upravljanja u Hrvatskoj nisu uspostavljene stoga je vjerojatno da će nedostatak praksi upravljanja otežati sprječavanje širenja vrste unutar Hrvatske. U Velikoj Britaniji zabilježeno je sporo širenje vrste, s procjenom oko 0,4 km/godišnje (Butler, 2003).</p>
2.4. Temeljem odgovora na pitanja o potencijalu za uspostavljanje i širenje vrste u Hrvatske, odredite koje područje vrsta ugrožava.	<p>Mediteranski dio Hrvatske i veći dio kontinentalne regije</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>Vrsta bi mogla uspostaviti populaciju u mediteranskoj biogeografskoj regiji te dijelom u kontinentalnoj biogeografskoj regiji, jer je poznato da hladne zime negativno utječu na uspjeh uspostave populacija ove vrste, stoga je uspjeh limitiran u dijelovima kontinentalne regije s vrlo hladnim zimama (Pârâu i sur., 2016).</p>
2.5. Koliki je udio (%) područja/staništa pogodnog za uspostavu populacija (npr. oni dijelovi Hrvatske gdje vrsta može uspostaviti populaciju) vrsta već zaposjela?	<p><b>0-10</b> 10-33 33-67 67-90 90-100</p>	<p>niska srednja visoka <b>vrlo visoka</b></p>	<p>Vrsta nije prisutna u prirodi (odnosno zabilježena je jednom u kategoriji „bijeg iz zatočeništva“ (Barišić i sur., 2016; Nikolov i sur., 2015).</p>
2.6. Koliki udio (%) područja/pogodnog staništa, ako ih ima, očekujete da bi vrsta mogla zaposjesti u razdoblju od 5 godina od počevši od sada (uključujući postojeću rasprostranjenost)?	<p><b>0-10</b> 10-33 33-67 67-90 90-100</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>Mediteranska te dijelom i kontinentalna biogeografska regija. Budući da vrsta nije još prisutna u Hrvatskoj te da je zabilježeno sporo širenje vrste, s procjenom oko 0,4 km/godišnje (Butler, 2003) za očekivati je da neće zaposjesti više od 10% pogodnog teritorija u</p>

			razdoblju od 5 godina.
2.7. Koji bi drugi vremenski okvir (u godinama) bio prikladan za procjenu svakog daljnjeg značajnijeg širenja vrste u Hrvatskoj? (Pojasnite zašto je odabran taj vremenski okvir.)	10 <b>20</b> 40 80 160	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Vrsta nije prisutna u RH, ukoliko eventualno dođe do pojave ove vrste za očekivati je da će se sporo širiti, uzimajući u obzir biološke karakteristike vrste, pogodnosti staništa i klimatske promjene, pretpostavljamo da je 20 godina prikladan vremenski okvir za procjenu daljnjeg širenja vrste ukoliko vrsta uspostavi populacije u Hrvatskoj u međuvremenu.
2.8. Prema tom vremenskom okviru koji udio (%) ugroženog područja/staništa (uključujući sva trenutno zaposjednuta područja/staništa) će ova vrsta vjerojatno zaposjesti?	<b>0-10</b> 10-33 33-67 67-90 90-100	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Trenutno vrsta nije unesena u Hrvatsku, ali urbana i semi-urbana područja i ruralna područja u području mediteranske biogeografske regije, kao i dijelom kontinentalna biogeografska regija odgovara joj u smislu staništa i abiotskih faktora okoliša.
2.9. Procijenite ukupnu sposobnost budućeg širenja vrste u Hrvatskoj (u okvir za komentare navedite sve ključne stavke).	vrlo sporo sporo <b>umjereno sporo</b> brzo vrlo brzo	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Vrsta bi se u Hrvatskoj mogla proširiti na urbana i semi-urbana područja ali i ruralna područja s izuzetkom alpinske biogeografske regije te dijelova kontinentalne regije s vrlo hladnim zimama. Najviše joj odgovaraju urbana i semi-urbana područja ali i ruralna područja također.

<b>VJEROJATNOST UTJECAJA</b>			
<p>Važne napomene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prilikom procjene mogućih budućih utjecaja, klimatske promjene se ne trebaju uzeti u obzir. To se radi u kasnijim pitanjima na kraju procjene.</li> <li>• Kada jedna vrsta utjecaja može imati učinak na drugi (npr. bolest također može uzrokovati i gospodarski utjecaj) potrebno je pokušati razdvojiti učinke (npr. gospodarski utjecaj bolesti navedite pod odgovor i komentar pitanja o bolesti, ali ne treba ih uključiti u odjeljak o gospodarstvu).</li> <li>• Pitanja 2.10-2.14 se odnose na gospodarski utjecaj, a pitanja 2.15-2.21 na utjecaj na okoliš. Svaki skup pitanja počinje s temom utjecaja bilo gdje u svijetu, a zatim se razmatraju utjecaji u Hrvatskoj, vremenski odvajajući poznate utjecaje do sada (npr. u prošle i sadašnje) od mogućih budućih utjecaja. Ključne riječi su podebljane radi naglašavanja.</li> </ul>			
<b>PITANJE</b>	<b>ODGOVOR</b>	<b>SIGURNOST</b>	<b>KOMENTARI</b>
2.10. Koliki ekonomski gubitak vrsta uzrokuje unutar postojećeg geografskog areala, uključujući troškove bilo kojeg postojećeg načina upravljanja?	minimalan neznatan umjeren <b>značajan</b> vrlo značajan	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	U zavičajnom području rasprostranjenosti smatra se jednom od najvećih štetnika na poljoprivrednim kulturama (Collar i sur., 2020). U svom prirodnom području rasprostranjenosti <i>P. krameri</i> može preletjeti nekoliko kilometara u velikim jatima te poharati voćnjake i urode. Zabilježene su štete u voćnjacima i vinogradima u Velikoj Britaniji i Njemačkoj. Dodatno vrsta se smatra jednim od najgorih štetočina na usjevima kukuruza, suncokreta i sirka na Indijskom potkontinentu (Menchetti i sur., 2016).
2.11. Koliki su ekonomski troškovi u Hrvatskoj koje vrsta uzrokuje, isključujući trenutne troškove upravljanja (u odgovor uključite sve troškove prouzročene u prošlosti)?	<b>minimalan</b> neznatan umjeren značajan vrlo značajan	niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka	Nema troškova za sada jer vrsta <i>P. krameri</i> nije prisutna u prirodi (odnosno zabilježena je jednom u kategoriji „bijeg iz zatočeništva“ (Barišić i sur., 2016; Nikolov i sur., 2015).

<p>2.12. Koliki će biti ekonomski troškovi vrste vjerojatno u budućnosti u Hrvatskoj, isključujući troškove upravljanja?</p>	<p>minimalan neznatan <b>umjeren</b> značajan vrlo značajan</p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>Sukladno iskustvima u drugim zemljama za očekivati je da bi vrsta mogla uzrokovati štete i određene gubitke naročito u voćnjacima, vinogradima i urodima općenito. Vrsta je primarno biljojed, u zavičajnom području rasprostranjenosti hrani se raznolikim biljnim vrstama: golublji graškom <i>Cajanus cajan</i>, grahom (<i>Phaseolus aureus</i> <i>Phaseolus mungo</i> i <i>Cicer arietinum</i>), suncokretom <i>Helianthus anuus</i>, šafranikom <i>Carthamus tinctorius</i>, rižom <i>Oryza sativa</i> i kukuruzom <i>Zea mays</i>. Raznolika prehrana svrstava je u značajne štetnike u zavičajnom području rasprostranjenosti (Fletcher i Askew, 2007). U Velikoj Britaniji utvrđeno je da se <i>P. krameri</i> hrani raznolikom hranom te pokazuje veliku sposobnost prilagodbe i promijene prehrane u gradskom i prigradskom području; hrani se voćem, bobicama, orašastim plodovima, žitaricama, ostatcima iz domaćinstva pa čak i mesom. U Engleskoj hrani se jabukama, kruškama, šipkom, plodovima <i>Cotonastera</i>, trešnjama, šljivama, malinama, jagodama, bobicama božikovine, bazge, grožđem, oguljenim bananama, kriškama naranče, graškom, kikirikijem, ječmom, plodovima bukve, kestena, graba, bijelog jasena i bora. Također su utvrdili da se hrani plodovima imele, brijesta, skandinavske mokinje <i>Sorbus intermedia</i>, lješnjacima, murvom <i>Morus nigra</i>, češerima <i>Cupressus macrocarpa</i>, žirom hrasta crnike <i>Quercus ilex</i> i plodovima javora <i>Acer pseudoplatanus</i>. (Fletcher i Askew, 2007). Mnoga biljne vrste i njihovi plodovi</p>
--	---	--	--



			dostupni su i u Hrvatskoj stoga bi vrsta mogla imati umjeren utjecaj na navedene kulture.
2.13. Koliko su trenutno veliki ekonomski troškovi vezani uz upravljanje ovom vrstom u Hrvatskoj (u odgovor uključite sve troškove)?	<b>minimalan</b> neznatan umjeren značajan vrlo značajan	niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka	Trenutno nema troškova upravljanja ovom vrstom u Hrvatskoj. Ekonomski gubici ne postoje jer vrsta nije prisutna u Hrvatskoj.
2.14. Koliko veliki bi mogli biti troškovi upravljanja ovom vrstom u Hrvatskoj u budućnosti?	minimalan neznatan umjeren <b>značajan</b> vrlo značajan	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Troškovi upravljanja vrstom mogli bi biti značajni. Kontrola širenja invazivnih stranih vrsta je ekonomski zahtjevna.
2.15. Koliko je značajna šteta za okoliš koju vrsta uzrokuje u svom trenutnom području rasprostranjenosti isključujući Hrvatsku?	minimalan neznatan umjeren <b>značajan</b> vrlo značajan	niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka	Šteta je značajna; u prirodnom području rasprostranjenosti <i>P. krameri</i> može preletjeti nekoliko kilometara u velikim jatima te poharati voćnjake i urode. Zabilježene su štete u voćnjacima u Velikoj Britaniji i Njemačkoj. Dodatno vrsta se smatra jednim od najgorih štetočina na usjevima kukuruza, suncokreta i sirka na Indijskom potkontinentu (Menchetti i sur., 2016; Collar i sur., 2020). Fletcher i Askew (2007) bilježe da je <i>P. krameri</i> došla u sukob s uzgajivačima jabuka, šljiva i krušaka. U voćnjacima je uzrokovala štetu na način da na pojedinom plodu pojede samo nekoliko griza i ide dalje; čime bi u vrlo kratkom vremenu prouzročila veliku štetu. Također je velika šteta zabilježena u vinogradu u Suureyu (Saines, 2002). U vinogradu bi obično proizveli oko 3000 butelja vina. Ipak 2002. godine zbog šteta na grožđu koje je prouzročila <i>P. krameri</i> , proizvedeno je samo 500 butelja vina. Čini se da su voćnjaci koje se nalaze u gradskim i prigradskim područjima pod najvećim pritiskom i rizikom od <i>P. krameri</i> , iako se s porastom populacije <i>P. krameri</i> u Velikoj Britaniji očekuje da će se potencijalne štete na usjevima preseliti i u ruralna područja (Fletcher i

			Askew, 2007).
2.16. Koliko je značajan trenutni utjecaj vrste na bioraznolikost (npr. smanjenje brojnosti zavičajnih vrsta, promjene u sastavu zajednica zavičajnih vrsta, hibridizacija) u Hrvatskoj (u odgovor uključite sve prošle utjecaje)?	<b>minimalan</b> neznatan umjeren značajan vrlo značajan	niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka	Trenutni utjecaj nije zabilježen jer vrsta nije dospjela u prirodu Hrvatske.
2.17. Koliko bi mogao biti značajan utjecaj vrste na bioraznolikost u Hrvatskoj u budućnosti?	minimalan neznatan <b>umjeren</b> značajan vrlo značajan	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Prema iskustvima iz Velike Britanije, s porastom broja jedinki <i>P. krameri</i> , dolazilo je do kompeticije sa zavičajnim vrstama ptica dupljašica, naročito za mjesta za gniježđenje. Neki autori navode da <i>P. krameri</i> posjeduje i dodatnu prednost jer se ranije gnijezdi od zavičajnih vrsta te zauzme postojeće duplje za gniježđenje (Butler, 2003, Menchetti i sur., 2016, Fletcher i Askew, 2007). Ptice dupljašice se dijele na primarne ptice dupljašice (same dube rupe za gniježđenje, npr. djetlići) i sekundarne ptice dupljašice (koriste postojeće duplje, npr. brgljez). Strubbe i Matthysen (2007) su utvrdili u Belgiji da postoji negativna korelacija između gustoće populacije <i>P. krameri</i> i brgljeza uslijed kompeticiju za gniježđenje. Negativna korelacija utvrđena je samo za brgljeza, ali ne i za druge ptice dupljašice poput čvoraka i djetlića. Brgljez nije u potpunosti nestao, samo je utvrđeno smanjenje njegove brojnosti. Zabilježen je slučaj smanjenja populacije velikog večernjaka <i>Nyctalus lasiopterus</i> u gradskom parku Sevilli usporedno s povećanjem populacije <i>P. krameri</i> . (Hernández-Brito i sur., 2018) Također je utvrđeno da uznemiravaju i agresivno se ponašaju prema vjeverici ( <i>Sciurus vulgaris</i> ). Slično ponašanje zabilježeno i prema pčelama ( <i>Apis mellifera</i> ). (Menchetti i sur., 2016).
2.18. Koliko je značajna promjena funkcije ekosustava (npr. promjene staništa, kruženja hranjivih tvari, interakcija u hranidbenim lancima), uključujući gubitke usluga ekosustava koje vrsta trenutno uzrokuje u	<b>minimalan</b> neznatan umjeren značajan	niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka	Trenutni utjecaj vrste na promjene funkcije ekosustava ne postoji jer vrsta nije dospjela u prirodu Hrvatske.

Hrvatskoj (u odgovor uključite i sve utjecaje u prošlosti)?	vrlo značajan		
2.19. Koliko je značajna promjena funkcije ekosustava (npr. promjene staništa, kruženja hranjivih tvari, interakcija u hranidbenim lancima uključujući gubitke usluga ekosustava koje bi vrsta mogla uzrokovati u Hrvatskoj u budućnosti?	minimalan neznatan umjeren <b>značajan</b> vrlo značajan	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	<p>Utjecaj koji bi vrsta <i>P. krameri</i> mogla uzrokovati u budućnosti na funkcije ekosustava nije poznat, ali može se očekivati značajan utjecaj.</p> <p>Usluge regulacije i održavanja staništa: Zabilježeno je da izmet <i>P. krameri</i> ispod gnijezda onemogućuje rast zavičajne flore i rasprostranjivanje sjemena te mijenja strukturu biljne zajednice (Fletcher i Askew, 2007, Menchetti i Mori, 2014) Ekonomska šteta na drveću u Velikoj Britaniji nije zabilježena, ali je u Australiji gdje se <i>P. krameri</i> smatra štetnikom, jer uništava koru mladog drveća naročito u jesenskom periodu kada je izvor biljne hrane limitiran što uzrokuje uginuće drveća i narušava izgled okoliša (Fletcher i Askew, 2007). Opskrbne usluge: <i>P. krameri</i> uzrokuje štete u vinogradima i voćnjacima u područjima u koja je unesena; šteta na vinogradima u Velikoj Britaniji se bilježi od 1950. tih godina, a šteta na vinogradu u Surreyu se procjenjuje na 5000 £ godišnje (Fletcher i Askew, 2007). Također poznato je da <i>P. krameri</i> uzrokuje i štete na usjevima u drugim Europskim zemljama, ali bez kvantificiranja gubitaka. Također je zabilježeno da vrsta preferira voćnjake i usjeve čak i kada je prisutna i druga biljna hrana (Menchetti i Mori, 2014.). Ekonomska šteta u početku se može očekivati u voćnjacima i vinogradima bliže gradovima, ali s očekivanim daljnjim širenjem vrste <i>P. krameri</i> će se širiti i prebivati i u ruralnim područjima.</p>
2.20. Koliko je značajan pad stanja očuvanosti (npr. područja od značaja za očuvanje prirode, klasifikacija prema Okvirnoj direktivi o vodama) koji vrsta trenutno uzrokuje u Hrvatskoj?	<b>minimalan</b> neznatan umjeren značajan	niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka	Trenutni utjecaj vrste ne postoji jer vrsta nije dospjela u prirodu Hrvatske.

	vrlo značajan		
2.21. Koliko bi mogao biti značajan pad stanja očuvanosti (npr. područja od značaja za očuvanje prirode, klasifikacija prema Okvirnoj direktivi o vodama) koju bi vrsta mogla uzrokovati u budućnosti u Hrvatskoj?	minimalan neznatan <b>umjeren</b> značajan vrlo značajan	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Utjecaj koji bi vrsta <i>P. krameri</i> mogla uzrokovati na pad stanja očuvanosti nije poznat. Ukoliko se vrsta pusti ili pobjegne u područja značajna za očuvanje prirode, bilo bi uputno provoditi monitoring radi utvrđivanja mogućeg utjecaja na zavičajnu floru i faunu. S obzirom da je za vrstu zabilježeno da negativno utječe na zavičajne vrste i staništa za očekivati je da bi utjecaj mogao biti umjeren.
2.22. Koliko je važno da se genetske osobine organizma mogu prenijeti na druge vrste, mijenjajući njihovu genetiku i čineći njihove ekonomske, okolišne ili društvene učinke još ozbiljnijima?	<b>minimalan</b> neznatan umjeren značajan vrlo značajan	niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka	Nema podataka.
2.23. Koliko je značajan utjecaj na ljudsko zdravlje, društveni ili neki drugi utjecaj (koji nije izravno uključen u ekonomske i ekološke kategorije) koji vrsta uzrokuje unutar svog postojećeg područja rasprostranjenosti?	minimalan neznatan <b>umjeren</b> značajan vrlo značajan	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Zabilježeno je da vrsta uzrokuje probleme zrakoplovstvu; opisano je nekoliko naleta <i>P. krameri</i> na avion na aerodromu Heathrow u Londonu. Šteta koju udarac ptice u avion prouzroči procjenjuje se na 20 000 £. U navedenim slučajevima <i>P. krameri</i> se gnijezdila u blizini aerodroma uslijed čega je i došlo do nezgoda. (Fletcher i Askew, 2007). Dodatno mjesta gniježđenja <i>P. krameri</i> uzrokuju onečišćenje bukom. (Menchetti i sur., 2016).
2.24. Koliko je značajan utjecaj vrste kao hrane, domadara, simbionta ili vektora za druge štetne organizme (npr. bolesti)?	minimalan neznatan <b>umjeren</b> značajan vrlo značajan	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Kontinuirano ispuštanje egzotičnih kućnih ljubimaca u prirodne ekosustave povećaju rizik od prijenosa bolesti. Poznato je da su papige rezervoari bakterijskih i virusnih bolesti. Dodatno slobodno lutajuće populacije stranih ptica ugrožavaju zavičajne populacije ptica kao i ljudsko zdravlje. Bolesti koje prenose su Newcastle disease, koju uzrokuje Paramixovirus, ptičju malariju, ptičje kozice, erizipel i pasterelozu. Također prenose i virusnu bolest kljuna i perja u papiga koja je naročito opasna u zemljama gdje <i>P. krameri</i> može doći u kontakt s populacijama zavičajnih vrsta papiga. Psitakoza i ptičja gripa su velika prijetnja i zdravlju ljudi jer mogu

			uzrokovati atipične pneumonije. (Menchetti i Mori, 2014).
2.25. Koliko su značajni drugi utjecaji koji nisu obuhvaćeni prethodnim pitanjima, a koji su posljedica unošenja vrste? (navedite u okviru za komentare)	<b>nije primjenjivo</b> /NA minimalan neznatan umjeren značajan vrlo značajan	niska srednja visoka vrlo visoka	
2.26. Koliko su značajni očekivani utjecaji vrste unatoč prirodnoj kontroli putem drugih vrsta, kao što su predatori, paraziti ili patogeni koji su možda već prisutni u Hrvatskoj?	minimalan neznatan <b>umjeren</b> značajan vrlo značajan	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	Poznato je da zavičajne vrste vrlo rijetko love strane vrste papiga. Sukladno Pithon i Dytham (2002) jedini predatori koji predstavljaju prijetnju u Velikoj Britaniji su kobac <i>Accipiter nisus</i> i jastreb <i>Accipiter gentilis</i> . Kobac i jastreb su redovite vrste u Hrvatskoj stoga bi mogli biti predatori na <i>P. krameri</i> i u Hrvatskoj, kao i druge ptice grabljivice. Uzimajući u obzir da u Hrvatskoj postoje ptice grabljivice koje bi mogle biti predatori nad <i>P. krameri</i> , ali da njihov broj u urbanim područjima nije velik i da bi one u rijetkim slučajevima lovile papige, očekivani utjecaju vrste unatoč prirodnoj kontroli putem drugih vrsta je umjeren.
2.27. Navedite sve dijelove Hrvatske u kojima će vjerojatno nastati gospodarski, ekološki i socijalni utjecaji (navedite što je moguće više detalja).	Mediterranski dio Hrvatske i veći dio kontinentalne regije	niska srednja <b>visoka</b> vrlo visoka	Vrsta bi vrlo vjerojatno mogla uspostaviti populaciju u mediteranskoj biogeografskoj regiji te vjerojatno i u kontinentalnoj biogeografskoj regiji, Poznato je da hladne zime negativno utječu na uspjeh uspostave populacije ove vrste stoga je uspjeh uspostave populacije u Hrvatskoj limitiran samo u alpskoj biogeografskoj regiji i u dijelovima kontinentalne regije s vrlo hladnim zimama (Pârâu i sur., 2016). Stoga je za očekivati da će u mediteranskom dijelu Hrvatske i većem dijelu kontinentalne regije Hrvatske vjerojatno nastati gospodarski, ekološki i socijalni utjecaji.

<b>SAŽETAK PROCJENE RIZIKA</b>			
	<b>ODGOVOR</b>	<b>SIGURNOST</b>	<b>KOMENTAR</b>
<b>Sažetak „Unosa vrste“</b>	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	<p>Ukupna vjerojatnost unosa vrste <i>P. krameri</i>, opisana u tri moguća puta unosa, je vjerojatna. Naime ukoliko se isključi spontano širenje iz zemalja u kojima je već uspostavila populacije koji je manje vjerojatan, vjerojatno je da će se vrsta unijeti bijegom ili puštanjem u prirodu imajući u vidu da je <i>P. krameri</i> vrsta papige koja se najčešće unosi izvan svog zavičajnog areala te da je u velikom broju prisutna u trgovini kućnim ljubimcima (Menchetti i sur., 2016).</p> <p>Sukladno CABI (2020), trgovina kućnim ljubimcima je jedini put unosa <i>P. krameri</i> u prirodu; bilo da jedinke pobjegnu tijekom transporta ili iz zatočeništva.</p> <p>Također, <i>P. krameri</i> je prisutna u uzgoju i u trgovini u Hrvatskoj, a radi se o dugoživućoj vrsti, vjerojatno je da će vrsta biti puštana, ukoliko je veći broj ljudi bude držao kao kućnog ljubimca. Puštanja se najčešće događaju u gradskim i prigradskim područjima, a poznato je da papige mogu preživjeti i uspostaviti populaciju u gradskim i prigradskim područjima.</p>
<b>Sažetak „Uspostave populacije“</b>	nije vjerojatno malo vjerojatno umjereno vjerojatno <b>vjerojatno</b> vrlo vjerojatno	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	U Europi je <i>P. krameri</i> najčešća vrsta papige naročito u Mediteranu s velikim populacijama u nekoliko zemalja (Pârâu i sur., 2016). Vrsta bi vrlo vjerojatno mogla uspostaviti populaciju u mediteranskoj biogeografskoj regiji te vjerojatno i u kontinentalnoj biogeografskoj regiji. Poznato je da hladne zime negativno utječu na uspjeh uspostave populacija ove vrste stoga je uspjeh uspostave populacije u Hrvatskoj limitiran samo u alpinskoj biogeografskoj regiji i u dijelovima kontinentalne regije s vrlo hladnim zimama (Pârâu i sur., 2016).

			<p>Vrsta se nalazi među 100 najgorih stranih vrsta u Europi (Nentwig i sur., 2017, DAISIE 2009). <i>P. krameri</i> je vrsta koja je prehrambeni generalist, a odgovaraju joj različiti tipovi staništa. U svom prirodnom području rasprostranjenosti vrsta <i>P. krameri</i> se može naći na različitim tipovima staništa koje uključuju šume, gradske parkove, obrađena poljoprivredne površine okružene drvećem, nadmorske visine od 0 do 1600 m, pa i do 2000 m. Smatra se jednom od rijetkih papiga koja se uspješno prilagodila uvjetima života na antropogenim staništima. Vrsta je stanišni generalist iako su joj potrebne duplje na stablima radi razmnožavanja (Menchetti i sur., 2016).</p> <p>Temeljem navedenoga vjerojatno je da bi mogla uspostaviti populaciju u Hrvatskoj ukoliko dospije u prirodu.</p>
<b>Sažetak „Širenje vrste“</b>	vrlo sporo sporo <b>umjereno sporo</b> brzo vrlo brzo	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	<p>Vrsta bi se u Hrvatskoj mogla proširiti na gotovo čitav teritorij s izuzetkom alpinske biogeografske regije te dijelova kontinentalne regije s vrlo hladnim zimama. Najviše joj odgovaraju gradska i prigradska područja ali i ruralna područja također. Zabilježeno je da se <i>P. krameri</i> u Londonu širi oko 0,4 km/godišnje što ne predstavlja velik potencijal disperzije stoga će im širenje vjerojatno biti umjereno sporo (Butler 2003).</p>
<b>Sažetak „Utjecaj vrste“</b>	minimalan neznatan umjeren <b>značajan</b> vrlo značajan	niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka	<p>Utjecaj vrste na bioraznolikost u Hrvatskoj vjerojatno će biti značajan. Poznato je da je u Europi <i>P. krameri</i> u kompeticiji za gniježđenje oko duplji drveća sa zavičajnim vrstama ptica dupljašicama: brgljezom (<i>Sitta europea</i>), vrapcem (<i>Passer domesticus</i>), golubom dupljašem (<i>Columba oenas</i>) i čvorkom (<i>Sturnus vulgaris</i>). Sukladno znanstvenoj literaturi, negativna korelacija utvrđena je samo za brgljeza, iako brgljez nije u potpunosti nestao, već je utvrđeno smanjenje njegove brojnosti.</p> <p>Vrsta ima negativan utjecaj na zavičajne vrste šišmiša,</p>

			<p>vjeverice i pčela. Zabilježen je slučaj smanjenja populacije velikog večernjaka <i>Nyctalus lasiopterus</i> u gradskom parku Sevilli usporedno s povećanjem populacije <i>P. krameri</i>. (Hernández-Brito i sur., 2018) Također je utvrđeno da uznemirava i agresivno se ponaša prema vjeverici (<i>Sciurus vulgaris</i>). Slično ponašanje zabilježeno i prema pčelama (<i>Apis mellifera</i>). Poznato je da su papige rezervoari bakterijskih i virusnih bolesti. Bolesti koje prenose su Newcastle disease, koju uzrokuje Paramixovirus, ptičju malariju, ptičje kozice, erizipel i pasterelozu. Psitakoza i ptičja gripa su velika prijetnja i zdravlju ljudi jer mogu uzrokovati atipične pneumonije. (Menchetti i Mori, 2014). Također, zabilježeno je onečišćenje bukom u slučajevima velikih populacija. (Menchetti i sur., 2016).</p>
<p><b>Zaključak procjene rizika</b></p>	<p>nizak umjeren <b>visok</b></p>	<p>niska <b>srednja</b> visoka vrlo visoka</p>	<p>Procjena rizika temelji se na dostupnoj znanstvenoj literaturi koja se odnosi na populacije <i>P. krameri</i> u zavičajnom i u unesenom području rasprostranjenosti. <i>P. krameri</i> je vrsta papige koja se najčešće unosi diljem svijeta, a ima negativan utjecaja na zavičajnu fauna u područjima gdje je unesen te uzrokuje ekonomske štete. <i>P. krameri</i> mogla bi preživjeti u Hrvatskoj, uspostaviti populaciju te imati negativan učinak na bioraznolikosti, usluge ekosustava kao i uzrokovati ekonomsku štetu u voćnjacima i vinogradima i urodima općenito. Stoga je zaključak procjene rizika da vrsta predstavlja visok rizik.</p>



<b>DODATNA PITANJA – KLIMATSKE PROMJENE</b>			
3.1. Koji aspekti klimatskih promjena, ako ih ima, bi najvjerojatnije mogli utjecati na procjenu rizika ove vrste?	[unesite tekst]	niska srednja visoka vrlo visoka	
3.2. Koji je vjerojatni vremenski okvir za takve promjene?	5, 10, 20, 50, 100 godina	niska srednja visoka vrlo visoka	
3.3. Koji aspekti procjene rizika bi se najvjerojatnije mogli promijeniti kao posljedica klimatskih promjena?	[unesite tekst]	niska srednja visoka vrlo visoka	
<b>DODATNA PITANJA - ISTRAŽIVANJA</b>			
4.1. Ako postoji bilo kakvo istraživanje koje bi značajno pojačalo pouzdanost procjene rizika navedite ih ovdje.	[unesite tekst]	niska srednja visoka vrlo visoka	

## REFERENCE:

Barišić S., Kralj J. i Jurinović L. (2016) Rare birds in Croatia. The Fourth report of the Croatian birds rarities committee. *Larus*, Vol. 51: 38–65.

BirdLife International 2018. *Psittacula krameri*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2018: e.T22685441A132057695.

<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22685441A132057695.en> Datum pristupa 26.8.2020.

Brouwer K., Jones M., King C., Schifter H. (2000) Longevity records for Psittaciformes in captivity. *International Zoo Yearbook*, 37/1: 299-316.

Butler C. J. (2003) Population biology of the introduced roseringed parakeet *Psittacula krameri* in the UK. Unpublished Ph.D. thesis, Department of Zoology, Edward Grey Institute of Field Ornithology, University of Oxford.

Butler C.J. (2005) Feral Parrots in the Continental United States and United Kingdom: Past, Present, and Future. *Journal of Avian Medicine and Surgery*. 19: 142-149.

Butler C.J., Cresswell W., Gosler A. i Perrins C (2013) The breeding biology of Rose-ringed Parakeets *Psittacula krameri* in England during a period of rapid population expansion. *Bird Study* 60: 527–532.

CABI (2020) Invasive data sheet *Psittacula krameri* (rose-ringed parakeet) <https://www.cabi.org/isc/datasheet/45158#tosummaryOfInvasiveness> Datum pristupa 26.8.2020.

Cassey P., Blackburn T.M., Russel G.J., Jones K.E. i Lockwood J.L. (2004) Influences on the transport and establishment of exotic bird species: an analysis of the parrots (Psittaciformes) of the world. *Global Change Biology* 10: 417-426.

Chapman T. (2005) The status and impact of the rainbow lorikeet (*Trichoglossus haematodus moluccanus*) in South-Western Australia. *Miscellaneous Publication, Department of Agriculture, Government of Western Australia*, 4/2005, 25 pp.

Collar, N., Kirwan G. M., i Boesman P.F.D. (2020). Rose-ringed Parakeet (*Psittacula krameri*), version 1.0. In *Birds of the World* (del Hoyo J., Elliott A., Sargatal J., Christie D. A. i de Juana E., Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.rorpar.01>

DAISIE (2009) *Handbook of alien species in Europe*. Dordrecht, Netherlands: Springer, 400 pp.

Del Hoyo J., Elliott A., Sargatal J. (eds) (1997) *Handbook of the birds of the world. Sangrouse to cuckoos, vol 4*. BirdLife International, Cambridge.

Duncan R.P., Blackburn T.M. i Sol D. (2003) The ecology of bird introductions. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 34:71–98.

GB Non-native Species Risk Assessments *Psittacula krameri* (2011).

Gebhardt H. (1996) Ecological and economics consequences of introductions of exotic wildlife (birds and mammals) in Germany. *Wildlife Biology* 2: 205–211.

Global Invasive Species Database (GISD) 2015. Species profile *Psittacula krameri*. Available from: <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=1540> [Accessed 28 August 2020]

Fletcher M. i Askew N. (2007) Review of the status, ecology and likely future spread of parakeets in England. CSL, York, England. (Available at: <http://archive.defra.gov.uk/wildlife-pets/wildlife/management/non-native/documents/csl-parakeet-deskstudy.pdf>). Accessed on 17th September 2020

Flory A. (2019) „*Psittacula krameri*“ (On-line), Animal Diversity Web., Accesed Septembe 02, 2020 at [https://animaldiversity.org/accounts/Psittacula\\_krameri/](https://animaldiversity.org/accounts/Psittacula_krameri/)

Hernández-Brito D, Carrete M., Ibáñez C., Juste J., Tella J.L. (2018) Nest-site competition and killing by invasive parakeets cause the decline of a threatened bat population. *Royal society open science* 5:172477.

Holling & the Rare Breeding Birds Panel, 2011. Non-native birds breeding in the U.K. in 2006, 2007, 2008. *British Birds* 104:114-138.

Holling & the Rare Breeding Birds Panel, 2017. Non-native birds breeding in the U.K. in 2012-2014. *British Birds* 110: 92–108.

Hulme P.E. (2009) Trade, transport and trouble: managing invasive species pathways in an era of globalization. *Journal of Applied Ecology* 46: 10–18

Juniper T. i Parr M. (1998) Parrots: a guide to parrots of the world. New Haven, Connecticut, USA: Yale University Press, 584 pp.

Latitude 42 (2011) Pest Risk Assessment: Indian ringneck parrot (*Psittacula krameri*). Latitude 42 Environmental Consultants Pty Ltd. Hobart, Tasmania.

Lever C. (1977) The naturalized animals of the British Isles. Hutchinson, London, UK.

Lever C. (1987) Naturalized birds of the world. Harlow, Essex, UK: Longman Scientific and Technical Editors, pp. 241–286.

Kahl-Dunkel A., Werner R. (2002) Winter distribution of the ring-necked parakeet *Psittacula krameri* in Cologne. (Winterverbreitung des Halsbandsittichs *Psittacula krameri* in Köln.) Die Vogelwelt, 123(1):17-20.

Kralj J., Krnjeta D. (2015) Atlas ptica gnjezdarica grada Zagreba. Hrvatska Agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, 116 str.

Mabb K. T. (1997) Roosting behaviour of naturalised parrots in the San Gabriel Valley, California. Western Birds 28:202-208.

Menchetti M. i Mori E. (2014) Worldwide impact of alien parrots (Aves Psittaciformes) on native biodiversity and environment: a review, Ethology Ecology & Evolution, 26:2-3, 172-194, DOI: [10.1080/03949370.2014.905981](https://doi.org/10.1080/03949370.2014.905981)

Menchetti M., Mori E. i Angelici F.M. (2016) Effects of the Recent World Invasion by Ring-Necked Parakeets *Psittacula krameri* in: Angelici FM (ed.) Problematic wildlife. A cross-disciplinary approach. (2016) Springer. str: 253-266.

Mori E., Di Febbraro M., Foresta M., Melis P., Romanazzi E., Notari A. i Boggiano F. (2013a) Assessment of the current distribution of free-living parrots and parakeets (Aves: Psittaciformes) in Italy: a synthesis of published data and new records. Ital J Zool 80:158–167.

Mori E., Ancillotto L., Menchetti M., Romeo C. i Ferrari N. (2013b) Italian red squirrels and introduced parakeets: victims or perpetrators? Hystrix 24: 195–196.

Nentwig W., Bacher S., Kumschick S., Pyšek P. i Vila M. (2017) More than “100 worst” alien species in Europe. Biological Invasions 20:1611-1621.

Nikolov B., Kralj J., Legakis A., Saveljić D., Velečki M (2015) Review of the alien bird species recorded on the Balkan Peninsula. Essenas report. 193-205.

Pârâu L.G., Strubbe D. Mori E., Menchetti M., Ancillotto L., van Kleunen A., White R.L., Luna A, Hernández-Brito D., Le Louarn M., Clergeau P., Albayrak T., Franz D., Braun M.P., Schroeder J. i Wink M. (2016) Rose-ringed Parakeet *Psittacula krameri* populations and numbers in Europe: a complete overview. The Open Ornithology Journal, 9:1-13.

Pathways of introduction of invasive species, their prioritization and management. (2014) UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1. Convention on Biological Diversity.

Per E. (2018): The spread of the Rose-ringed Parakeet, *Psittacula krameri*, in Turkey between 1975 and 2015 (Aves: Psittacidae), Zoology in the Middle East.

Pithon J.A. & Dytham C. (2002) Distribution and population development of introduced Ring-necked Parakeets *Psittacula krameri* in Britain between 1983 and 1998. *Bird Study* 49:110-117.

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (Narodne novine 88/14)

Saines, K. 2002. Parakeets are a pest at Painshill Park. *Kingston Guardian*, 31 October 2002.

Scalera R. (2001) Il parrocchetto dal collare *Psittacula krameri*. In: Scalera R (ed) *Invasioni biologiche. Le introduzioni di vertebrati in Italia: un problema tra conservazione e globalizzazione*. Corpo Forestale dello Stato e Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Rome, pp 195–199.

Shwartz A., Strubbe D., Butler C.J., Matthysen E. & Kark S. (2009) The effect of enemy release and climate conditions on invasive birds: a regional test using the rose-ringed parakeet (*Psittacula krameri*) as a case study. *Diversity and Distributions* 15: 310–318. doi:10.1111/j.1472-4642.2008.00538.x.

Shwartz A. i Shirley S. (2007) DAISIE *Psittacula krameri* (Last Modified 21 February 2007).

Strubbe D. i Matthysen E. (2007) Invasive ring-necked parakeets *Psittacula krameri* in Belgium: habitat selection and impact on native birds. *Ecography* 30:578-588.

Strubbe D. i Matthysen E. (2009) Establishment success of invasive ringnecked and monk parakeets in Europe. *Journal of Biogeography* 36: 2264–2278.

Šegota T. i Filipčić A. (2003) Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje. *Geografa vol 8/1:17-37*.

The California Parrot Project (2010) [http://www.californiaparrotproject.org/rose\\_ringed\\_parakeet.html](http://www.californiaparrotproject.org/rose_ringed_parakeet.html) Datum pristupa 3.9.2020.

UNEP Convention on Biological Diversity Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice. Pathways of introduction of invasive species, their prioritization and management. 18/9/Add.1, June 2014.

Weiserbs A. i Jacob J.P. (1999) Etude de la population de perriche jeune-veuve *Myiopsitta monachus* à Bruxelles. *Aves* 36: 207–223.