

**ROŚLINY POKARMOWE I ZNACZENIE GOSPODARCZE  
PSZCZOLINEK Z GRUPY *ENSLINELLA*  
(*PODRODZAJ MICRANDRENA* ASHM. PARTIM,  
*HYMENOPTERA, ANDRENIDAE*)**

**Andrzej Ruszkowski, Janina Gosek**

Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa, Oddział Pszczelnictwa, ul. Kazimierska 2, 24-100 Puławy

*Data nadesłania - 10 kwiecień 2000*

**S t r e s z c z e n i e**

Na podstawie okazów zebranych w latach 1959-1993 oraz literatury zestawiono listę roślin pokarmowych pszczolinki tasznikowej - *Andrena floricola* Eversm., baldaszkowej - *A. nanula* Nyl., marchwianki - *A. nana* (Kirby), gładkonadustkowej - *A. enslinella* E. Stöckh. i lśniącoodwłokowej - *A. nanaeformis* Nosk. Lista ta obejmuje dla *A. floricola* - 30 gatunków roślin, dla *A. nanula* - 8, dla *A. nana* - 40, dla *A. enslinella* - 15 i dla *A. nanaeformis* - 11.

*A. floricola* można uznać za potencjalnego zapylacza rzepaku, a *A. nana* - rzepaku i marchwi, a prawdopodobnie także *A. enslinella* - rzepaku, a *A. nanula* - kolendry, marchwi i kminku.

Główną bazę pokarmową stanowią dla *A. floricola* i *A. enslinella* - *Cruciferae*, dla *A. nanula* - *Umbelliferae*, a dla *A. nana* - *Cruciferae* i *Umbelliferae*.

**Słowa kluczowe:** pszczoły samotnice, *Andrena*, zapylanie, rzepak, marchew.

**WPROWADZENIE I METODYKA**

Po omówieniu roślin pokarmowych i znaczenia gospodarczego pszczolinek z podrodzajów *Poecilandrena* Hedicke, *Margandrena* Warncke, *Cnemidandrena* Hedicke i *Taeniandrena* Hedicke (Ruszkowski, Gosek 1999, Ruszkowski i in. 1999ab), zajęliśmy się gatunkami z grupy *enslinella* (Dylewska 1987) podrodzaju *Micrandrena* Ashmead: pszczoliną tasznikową - *Andrena floricola* Eversm., baldaszkową - *A. nanula* Nyl., marchwianką - *A. nana* (Kirby), gładkonadustkową - *A. enslinella* E. Stöckh. i lśniącoodwłokową - *A. nanaeformis* Nosk.

Badania oparto na okazach zebranych w Oddziale Pszczelnictwa w latach 1959-1993 oraz na danych z literatury. Metodę stosowano analogiczną jak w poprzednich pracach (Ruszkowski, Gosek 1999). Część okazów z lat

1959-1975 oznaczała Mirosława Dylewska, pozostałe oznaczali wspólnie A. Ruszkowski i J. Gosek w oparciu o klucze: Dylewska 1974 i 1987, Stöckhert 1930, Osyčniuk 1978. Polskie nazwy pszczołek zaczerpnięto ze „Słownika polskich nazw owadów” (Ruszkowski, Ruszkowski 1998), a polskie nazwy roślin głównie z opracowania Mirek i in. 1995.

## WYNIKI

Pszczołka tasznikowa - *Andrena floricola* Eversm. łowiona była na kwiatach 30 gatunków roślin z 11 rodzin, ale głównie z rodziny *Cruciferae* (62% całego oblotu). Z innych rodzin częściej były odwiedzane kwiaty *Umbelliferae* i *Compositae* (po 9%) oraz *Rosaceae* i *Salicaceae* (po 5%). Wiernie i licznie odwiedzała ta pszczołka rzepak (*Brassica napus*), wiernie i czasem licznie - rzepik (*B. rapa*), tasznik (*Capsella*) i pylenieć (*Berteroa*); wiernie, ale raczej nielicznie - stulisze (*Sisymbrium*), mniszki (*Taraxacum*), pięciorniki (*Potentilla*) oraz wierzby (*Salix*); a czasem licznie także rzepik (*Brassica campestris*). Można ją więc uważać za potencjalnego zapylacza rzepaku i rzepiku (tab. 1).

Pszczołka baldaszkowa - *A. nanula* Nyl. stwierdzona została na 8 gatunkach roślin z 5 rodzin, ale głównie z *Umbelliferae* (78%). Czasem spotykana była na marchwi (*Daucus*), kminku (*Carum*) i liczniej na kolendrze (*Coriandrum*) - prawdopodobnie więc może odgrywać jakąś rolę w ich zapylaniu (tab. 1).

Pszczołka marchwianka - *A. nana* (Kirby) odwiedzała 40 roślin z 12 rodzin - głównie z *Umbelliferae* (31%), *Cruciferae* (25%), *Rosaceae* (14%), *Compositae* (10%), *Scrophulariaceae* (8%) i *Salicaceae* (5%). Wiernie i czasem licznie oblatywała marchew (*Daucus carota*), barszcz (*Heracleum sphondylium*), rzepak (*Brassica napus*) i przetacznik (*Veronica chamaedrys*); wiernie, ale nielicznie - poziomkę (*Fragaria vesca*), trybulę (*Anthriscus sylvestris*), tasznik (*Capsella*), podagrycznik (*Aegopodium*), mniszki (*Taraxacum*), pięciorniki (*Potentilla*) i wierzby (*Salix*); czasem licznie - pleszczotkę (*Biscutella*). Należy uznać ten gatunek za potencjalnego zapylacza marchwi i rzepaku (tab. 1).

Pszczołka gładkonadustkowa - *A. enslinella* E. Stöckh. odwiedzała 15 roślin z 5 rodzin, głównie z *Cruciferae* (62%), *Compositae* (21%) i *Rosaceae* (10%). Wiernie oblatywała kapustne (*Brassica*), pieprzycznik (*Cardaria draba*), mniszki (*Taraxacum*) i brodawniki (*Leontodon*). Być może więc odgrywa pewną rolę w zapylaniu rzepaku (tab. 1).

Pszczołka lśniącoodwłokowa - *A. nanaeformis* Nosk. łowiona była na 11 roślinach z 7 rodzin - głównie z *Cruciferae* i *Compositae* (po 22%), a wiernie spotykana jedynie na podbiale (*Tussilago*). Wydaje się, że nie ma gospodarczego znaczenia (tab. 1).

Tabela 1

Rośliny pokarmowe pszczołek z grupy *enslinella*  
(podrodzaj *Micrandrena* Ashm partim)  
Food plants of *Andrena* from the *enslinella* group  
(subgenus *Micrandrena* Ashm partim)

RODZINA i gatunek rośliny PLANT FAMILY and plant species	Gatunki pszczołek - Species of <i>Andrena</i>				
	<i>floricola</i> Fl	<i>nanula</i> Nu	<i>nana</i> Na	<i>enslinella</i> En	<i>nanaeformis</i> Nf
<b>CRUCIFERAE</b>	20m	-	25m,20,26	26am,20	-
<i>Alyssum</i>	-	-	-	-	26
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	25m,2,20,26a	-	-	-	-
<i>Biscutella laevigata</i> L.	-	-	25m,26a	-	-
<i>Brassica napus</i> L.	16m,19-20m,5,26a	-	16m,20,26a	20	-
<i>B. oleracea</i> L.	-	-	21,22	B.sp.26	-
<i>B. rapa</i> L.	25m,20,26a	-	-	20,26a	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.	25m,8,15,20,24,26a	-	20,25,26, 25a	20,26	-
<i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) Hayek.	8,17	-	-	-	20,26
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	20,26a	-	20,26a	20,26,26a	-
<i>Descourainia sophia</i> (L.) Webb.	-	-	-	7,26	-
<i>Erophila verna</i> (L.) CAM	15	-	-	-	-
<i>Erysimum</i>	-	-	-	20,26a	-
<i>Falcaria</i>	-	-	20	-	-
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	20,26a	-	-	-	-
<i>Rorippa austriaca</i> (Cr.) Bess.	15	-	-	-	-
<i>R. silvestris</i> (L.) Bess.	-	-	22	-	-
<i>Sinapis arvensis</i> L.	20,23,26a	-	21,26a	20	-
<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	7;S.sp.3a	-	-	-	26
<i>S. officinale</i> (L.) Scop.	7	-	-	-	-
<i>Thlaspi arvense</i> L.	-	-	26a	-	-
<i>Th. perforiatum</i> L.	Th.sp.20	-	25;Th.sp.20	-	-
<b>UMBELLIFERAE</b>	15,25	14m, 25-25am, 16,20,24	23,24,25a	-	-
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	-	-	20,22,26,26a	-	-
<i>Anethum graveolens</i> L.	-	-	-	-	20,26
<i>Angelica sylvestris</i> L.	-	-	20,22	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	-	-	20,22,26a	-	-
<i>Carum carvi</i> L.	-	1	21	-	-
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	-	-	22	-	-
<i>Conium maculatum</i> L.	-	-	22	-	-
<i>Coriandrum sativum</i> L.	1,10	1m	-	-	-
<i>Daucus carota</i> L.	3,25	3,26a	23m,25m,19-22,26a	-	-
<i>Eryngium</i>	-	-	-	26	-
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	-	-	26a	-	-
<i>Foeniculum</i>	-	-	20,25	-	-
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	-	-	25m,20-22,26a	-	-
<i>Libanotis montana</i> Cr.	8	-	-	-	-
<b>COMPOSITAE</b>					
<i>Achillea millefolium</i> L.	-	A.sp. 25a	12,21	-	-
<i>Anthemis arvensis</i> L.	-	-	21	-	-
<i>Bellis perennis</i> L.	-	-	11	-	-
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	-	-	21	-	-
<i>Leontodon autumnalis</i> L.	7	16	-	19	-
<i>L. hispidus</i> L.	-	-	-	19;L.sp.26	-
<i>Matricaria maritima</i> L.	4	-	-	-	-
<i>Taraxacum</i>	9,13,20	-	12,19,20,22,26,26a	7,20,26	26
<i>Tussilago farfara</i> L.	8,17	-	-	-	18,20,26

RODZINA i gatunek rośliny PLANT FAMILY and plant species	Gatunki pszczolinek - Species of <i>Andrena</i>				
	<i>floricola</i> Fl	<i>nanula</i> Nu	<i>nana</i> Na	<i>enslinella</i> En	<i>nanaeformis</i> Nf
<b>ROSACEAE</b>					
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	-	-	20,22	-	-
<i>Fragaria vesca</i> L.	-	-	22,26a;F.sp.20	26	-
<i>Potentilla arenaria</i> Borkh.	8	P.sp.16	8;P.sp.20	P.sp.26	-
<i>P. erecta</i> (L.) Hampe	-	-	11,20	-	-
<i>P. reptans</i> L.	P.sp.17	-	21,26a	-	-
<i>P. nemoriana</i> Rchb.	15,20	-	12,26a;P.sp.26	20	20,26
<i>Rubus idaeus</i> L.	-	-	22;R.sp.20	-	-
<b>RANUNCULACEAE</b>					
<i>Anemone</i>	-	-	-	-	26
<i>Ficaria verna</i> Huds.	-	-	20,25	-	26
<i>Ranunculus acer</i> L.	19	-	-	-	-
<b>CARYOPHYLLACEAE</b>					
<i>Stellaria graminea</i> L.	-	S.sp.20	22	-	-
<i>S. holostea</i> L.	-	-	22	-	-
<i>S. media</i> Vill.	23	-	-	-	20,26
<b>INNE - OTHER FAMILIES</b>					
<i>Acer campestre</i> L.	-	-	26a	-	-
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	-	-	25;E.sp.20	-	-
<i>Fagopyrum sagittatum</i> Gilib.	-	-	21	-	-
<i>Jasione montana</i> L.	20	-	-	-	-
<i>Medicago media</i> Pers.	6,7	-	-	M.sp.26	-
<i>Ribes alpinum</i> L.	-	-	21	-	-
<i>Salix</i>	8,20,21	16	20,21,24-26	-	20,26
<i>S. caprea</i> L.	7	-	-	-	-
<i>Scilla bifolia</i> L.	19	-	-	-	-
<i>Sedum acre</i> L.	-	-	22	-	-
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	20	-	-	-	-
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	20	-	11m,22m,20,26,26a	-	-

## OBJAŚNIENIA - EXPLANATIONS:

Symbole gatunków pszczolinek - Symbols of the *Andrena* - species:

Fl - *A. floricola* Eversm. - tasznikowa

Nu - *A. nanula* Nyl. - baldaszkowa

Na - *A. nana* (Kirby) - marchwianka

En - *A. enslinella* E. Stöckh. - gładkonadustkowa

Nf - *A. nanaeformis* Nosk. - lśniącoodwłokowa

Liczby w tabeli oznaczają teren badań, lata i autorów (powiaty z roku 1975).

The numbers in the table indicate the regions, years and authors of the investigation

(woj. = province, pow. = districts from the year 1975).

Okazy własne pszczoł zbierali - The own bee specimens were collected by:

AR - Andrzej Ruszkowski

BO - Bronisław Opoka

JG - Janina Gosek

KK - Krystyna Kaczmarska

MZ - Maria Zadura

**POLSKA - POLAND: woj. lubelskie**

1. Puławy - Kępa 1959-1961 leg. M. Zadura, A. Ruszkowski; det. M. Dylewska, A. Ruszkowski i J. Gosek;

2. Puławy - Górna Niwa 1972 leg. K. Kaczmarska, det. M. Dylewska;

3. Puławy - Górna Niwa 1991-1993 leg. J. Gosek, det. A. Ruszkowski i J. Gosek;

- 3a. Łęka, pow. Puławy;
4. Surhów, pow. Krasnystaw 1966 leg. B. Opoka, det. M. Dylewska;
5. (Miczulski 1968);
6. Łabunie, pow. Zamość (Anasiewicz 1973);
7. ex-woj. zamojskie (Kosior, Fijał 1992).

**Woj. wielkopolskie + kujawsko-pomorskie:**

8. (Torka 1912, 1932);
9. Poznań (Banaszak 1973);
10. Kłęka, pow. Jarocin 1959 leg. T. Stachyra, det. A. Ruszkowski i J. Gosek.

**Woj. pomorskie:**

11. (Alfken 1909, 1912).

**Woj. warmińsko-mazurskie:**

12. (Alfken 1910, 1913).

**Woj. małopolskie:**

13. Pieniny - Monts (Dylewska, Noskiewicz 1963).

**Woj. mazowieckie:**

14. (Banaszak, Plewka 1981).

**Śląsk - Silesia:**

15. (Dittrich 1903);
16. (Gałuszkowa 1965).

**LITWA - LITHUANIA:**

17. (Adolph 1934, 1937).

**UKRAINA:**

18. (Kuntze, Noskiewicz 1938).

**SŁOWACJA - SLOVAKIA:**

19. (Beláková 1963, 1970, 1971, 1977).

**CZECHY - CZECH:**

20. (Kocourek 1966).

**NIEMCY - GERMANY:**

21. (Müller 1873);
22. (Alfken 1914);
23. (Friese 1926);
24. (Hedicke 1930);
25. (Stoekhert 1933);
- 25a (Warncke 1981);
- 26a (Westrich 1989).

**RÓŻNE - DIFFERENT:**

26. (Dylewska 1987).
- m - liczne występowanie - a frequent visiting.

## WNIOSKI

Znaczenie gospodarcze jako potencjalni zapylacze mają w Polsce pszczolinka tasznikowa - *Andrena floricola* Eversm. - dla rzepaku i rzepiku; marchwianka - *A. nana* (Kirby) - dla rzepaku i marchwi; a prawdopodobnie także: gładkonadustkowa - *A. enslinella* E. Stöckh. - dla rzepaku i baldaszkowa - *A. nanula* Nyl. - dla kolendry, a może także kminku i marchwi.

Bazę pokarmową dla *A. floricola* i *A. enslinella* stanowią głównie *Cruciferae*, dla *A. nanula* - głównie *Umbelliferae*, a dla *A. nana* - *Cruciferae* i *Umbelliferae*.

## LITERATURA

- Adolph W. (1934)- Materiały do znajomości fauny pszczół Wileńszczyzny. *Prace Tow. Przyj. Nauk w Wilnie, Wydz. Nauk Mat.-Przyr.*, 8, 27:1-38.
- Adolph W. (1937)- Zespoły wiosenne pszczół w Ponarach pod Wilnem. *Prace Tow. Przyj. Nauk w Wilnie, Nauk Mat. i Przyr.*, 11.
- Alfken J.D. (1909)- Beitrag zur Kenntnis der Apidenfauna von Westpreussen. *Ber. Westpr. Bot.-zool. Ver.*, 31:101-123.
- Alfken J.D. (1910)- Beitrag zur Kenntnis der Apidenfauna von Ostpreussen. *Schr. Physiol.-ökon. Gesell. Königsberg*, 50:320-345.
- Alfken J.D. (1912)- Die Bienenfauna von Westpreussen. *Ber. Westpr. Bot.-Zool. Ver.*, 34:1-96.
- Alfken J.D. (1913)- Die Bienenfauna von Ostpreussen. *Schr. Physiol.-ökon. Gesell. Königsberg*, 53:114-182.
- Alfken J.D. (1914)- Die Bienenfauna von Bremen. *Abh. Naturwiss. Ver. Bremen*, 22:1-220.
- Anasiewicz A. (1973)- Błonkówki pszczołowate (*Apoidea*, *Hymenoptera*) występujące na plantacjach lucerny mieszańcowej (*Medicago media* Pers.) i skład florystyczny zebranego przez nie pyłku. *Rozpr. Nauk. AR Lublin*, 5:1-39.
- Banaszak J. (1973a)- Pszczołowate (*Apoidea*) okolic Poznania. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.*, B, 26:33-78.
- Banaszak J., Plewka T. (1981)- *Apoidea* (*Hymenoptera*) Kampinoskiego Parku Narodowego. *Fragm. Faun.*, 25:435-452.
- Beláková A. (1963)- Príspevok k poznaniu opelovacov repky ozimnej *Brassica napus* L. var. *arvensis* v podmienkach južného Slovenska. *Casop. Slov. Ak. Vied. Bratislava* - XVIII:821-830.
- Beláková A. (1970)- Príspevok k poznaniu niektorých druhov samotárskych včiel rodov *Andrena* (Fabricius) a *Halictus* (Latreille) a ich živných rastlín na Slovensku. *Entomol. Probl.*, 8:154-169.
- Beláková A. (1971)- Včely (*Apoidea*) z niektorých významných oblastí Slovenska. *Entomol. Probl.*, 10:141-191.

- Beláková A. (1977)- Včely (*Apoidea*) okolia Zemplínskej šíravy. *Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Comen. Zool.*, 22:109-123.
- Dittrich R. (1903)- Verzeichnis der bisher in Schlesien aufgefundenen *Hymenopteren*. I. *Apidae*. *Z. Entom.*, 28:21-54.
- Dylewska M. (1974)- Pszczołowate - *Apidae*. Podrodzina *Andreninae*. Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XXIV, z. 68d.
- Dylewska M. (1987)- Die Gattung *Andrena* Fabricius (*Andrenidae*, *Apoidea*) in Nord- und Mitteleuropa. *Acta Zool. Cracov.*, 30 (12):359-708.
- Dylewska M., Noskiewicz (1963)- *Apoidea* of the Pieniny National Park. Part 2. *Colletidae*, *Andrenidae*, *Halictidae*, *Melittidae*, *Apidae* (*Nomada* Scop.). *Acta Zool. Cracov.*, 8:477-532.
- Friese H. (1926)- Die Bienen, Wespen, Grab- und Goldwespen. Die Insekten Mitteleuropas, insbesondere Deutschlands. Stuttgart.
- Gałuszkowa I. (1965)- Pszczołowate (*Apidae*) zebrane na rzepaku ozimym na Niżu i Wyżu Dolnego Śląska. *Pol. Pismo Entomol.*, 14(3-4):146-155.
- Hedicke H. (1930)- Hautflügler, *Hymenoptera*. Die Tierwelt Mitteleuropas, 5 (2):1-246.
- Kocourek M. (1966)- Prodrómus Insectorum Bohemoslovakiae. IX. *Apoidea*, *Andrena*. *Ac. Faun. Entomol. Mus. Nat., Pragae*, 12 suppl.:1-122.
- Kosior A. i Fijał J. (1992)- Analiza faunistyczno-ekologiczna owadów pszczołowatych *Apoidea* województwa zamojskiego. *Stud. Ośr. Dokum. Fizjogr.*, 20:13-53.
- Kuntze R., Noskiewicz J. (1938)- Zarys zoogeografii polskiego Podola. Lwów 1938.
- Miczulski B. (1968)- Błonkówki (*Hymenoptera*) w biocenozie upraw rzepaku. *Pol. Pismo Entomol.*, cz. VIII, 38:475-495.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. (1995)- Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Kraków.
- Müller H. (1873)- Die Befruchtung der Blumen durch Insecten und die gegenseitigen Anpassungen beider. Leipzig.
- Osyčniuk A.Z. (1978)- *Apoidea* - Pčelinyje. Opredelitel nasekomych ewropejskoj časti SSSR. III. Perepončatokryłyje. I. čast'. Leningrad.
- Ruszkowski A., Gosek J. (1999)- Rośliny pokarmowe i znaczenie gospodarcze pszczolinek (*Andrena* Fabricius) z podrodzajów *Poecilandrena* Hedicke, *Margandrena* Warncke i *Carandrena* Hedicke. *Pszczeln. Zesz. Nauk.*, 43(1):351-360.
- Ruszkowski A., Gosek J., Biliński M. (1999a)- Rośliny pokarmowe pszczolinek z podrodzaju *Cnemidandrena* Hedicke. *Pszczeln. Zesz. Nauk.*, 43(1):361-368.
- Ruszkowski A., Biliński M., Gosek J. (1999b)- Rośliny pokarmowe i znaczenie gospodarcze pszczolinek z podrodzaju *Taeniandrena* Hedicke (*Hymenoptera*, *Andrenidae*). *Pszczeln. Zesz. Nauk.*, 43(1):369-383.

- Ruszkowski A., Ruszkowski J. (1998)- Słownik polskich nazw owadów. Część I. ISK Oddz. Pszcz., Puławy.
- Stöckhert E. (1930)- *Andrena* F. w: Schmiedeknecht O. - Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. Jena.
- Stoeckhert F.K. (1933)- Die Bienen Frankens (*Hym.*, *Apid.*). *Deut. Entomol. Z.*, 1932.
- Torka V. (1912)- Die Bienen der Provinz Posen. *Z. Naturwiss. Abt. Posen*, 20:97-181.
- Torka V. (1932)- Nachträge zu meiner Veröffentlichung über „Die Bienen der Provinz Posen“. *Deut. Wiss. Z. f. Polen*.
- Warncke K.(1981)- Die Bienen des Klagefurter Beckens (*Hymenoptera, Apidae*). *Carinthia II*, 171(91):275-348.
- Westrich P. (1989)- Die Wildbienen Baden-Württenbergs. Spezieller Teil. Stuttgart.

**FOOD PLANTS AND AN ECONOMIC IMPORTANCE  
OF *ANDRENA* SPECIES OF THE GROUP *ENSLINELLA*  
(SUBGENUS *MICRANDRENA* ASHM. PARTIM,  
*ANDRENIDAE, HYMENOPTERA*)**

**A. Ruszkowski, J. Gosek**

S u m m a r y

The lists of food plants for *Andrena* species of the group *enslinella* were compiled on the basis of own bee specimens collected during the years 1959-1993 and of the literature. The list for *A. floricola* Eversmi included 30 plant species, for *A. nana* (Kirby) - 40, for *A. enslinella* E. Stöckh.- 15, for *A. nanaeformis* Nosk. - 11, and for *A. nanula* Nyl. - 8 plant species.

*A. floricola* should be accept as the potential pollinator of *Brassica napus* and *Daucus carota*, and probably - the *A. enslinella* of *Brassica napus*, and *A. nanula* of *Coriandrum*, *Daucus* and *Carum*.

*Cruciferae* are the fundamental food basis for *A. floricola* and *A. enslinella*, *Umbelliferae* for *A. nanula*, and *Cruciferae* with *Umbelliferae* for *A. nana*.

**Keywords:** solitary bees, *Andrena*, pollination, rape, carrot, food plants.