

Gospodarka pasieczna

Wanda Ostrowska



Wanda Ostrowska

Gospodarka pasieczna

wydanie VI

Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne
Warszawa



Spis treści

I. Typy pasiek i gospodarki pasiecznej	13
1. Typy pasiek	13
Pasieki amatorskie	13
Pasieki jako dodatkowe źródło dochodu	14
Pasieki prowadzone przez pszczelarzy zawodowych	14
Pasieki o szczególnym znaczeniu	16
Struktura pasiek w kraju	16
2. Typy gospodarki pasiecznej	17
II. Najczęściej spotykane typy uli	21
1. Ogólna charakterystyka leżaków, stojaków i uli kombinowanych	21
2. Gospodarcza ocena najczęściej stosowanych typów uli	22
Ule leżaki	23
Ule kombinowane	23
Stojak wielkopolski	25
Ule wielokorpusowe	26
3. Pojemność ula i wielkość ramki	30
4. Tendencje zmierzające do uproszczenia konstrukcji ula i typu ramki	37
III. Zakładanie pasieki	41
1. Ogólne zasady zakładania pasieki	41
2. Ocena zasobów pożytkowych	42
3. Konkurencyjne rozmieszczenie pasiek i ich zdrowotność	43
4. Wielkość pasieki i wybór typu ula	44
5. Wybór i urządzenie pasieczyska	46
6. Zaplecze gospodarcze pasieki	48
7. Kupno i przewóz pszczół	52

IV. Podstawowe prace pasieczne w sezonie	55
1. Główny przegląd jesienny	55
2. Zapewnienie warunków dobrego przygotowania się pszczół do zimowli	58
Siła zazimowanych rodzin	59
Skład i jakość robotnic	61
3. Zapewnienie rodzinom warunków dobrego rozwoju jesiennego	63
4. Zapasy zimowe i ich uzupełnianie	71
5. Wielkość i ułożenie gniazda	79
6. Ocieplenie i wentylacja	82
7. Zimowla pasieki	86
8. Oblot wiosenny i ocena stanu rodzin	89
9. Zapewnienie rodzinom warunków dobrego rozwoju wiosennego	94
10. Metody przyspieszania wiosennego rozwoju rodzin	100
11. Główny przegląd wiosenny	103
12. Wyrównywanie siły rodzin w pasiece	109
13. Terminy i sposoby poszerzania gniazd	110
14. Wykorzystywanie naturalnej produkcji wosku	116
15. Prace pasieczne związane z wykorzystywaniem pożytków	118
Dodawanie nadstawek lub plastrów na miód	118
Odbieranie miodu	123
V. Zagadnienie rójki w gospodarce pasiecznej	129
1. Wpływ rójki na wydajność miodową rodzin i organizację pracy w pasiece	129
2. Przyczyny powstawania nastroju rojowego	134
3. Zapobieganie rójce i jej skutkom	138
Osłabianie wpływu czynników powstawania nastroju rojowego	138
Zmniejszanie skutków nastroju rojowego	145
Spowodowanie gwałtownej zmiany warunków	145
Wykorzystanie pszczół rojowych	148
VI. Warunki pełnego wykorzystania pożytków	154
1. Zależność stosowania metod gospodarki pasiecznej od warunków pożytkowych	154
Czas występowania pożytków	155
Okresy trwania pożytków	160
Pożytki towarowe i rozwojowe	163
Charakterystyka źródeł pożytków	165

2. Siła i struktura rodzin przed rozpoczęciem się pożytków -----	167
3. Dodatkowe czynniki wpływające na wykorzystanie pożytków -----	172
Odległość pasieki od bazy pożytkowej -----	172
Zapewnienie pszczołom warunków pracy w polu -----	173
4. Obserwacje fenologiczne i ul na wadze -----	175
VII. Zwiększanie wydajności pasiek przez dobór odpowiedniej metody -----	179
1. Wykorzystywanie pożytków wiosennych -----	179
Wykorzystywanie pożytków wiosennych w gospodarce jednorodzinnej -----	179
Wykorzystywanie pożytków wiosennych w gospodarce kompleksowej -----	181
Naloty stosowane niezależnie od typu ula -----	182
Metody dostosowane do uli leżaków -----	184
2. Wykorzystywanie pożytków letnich – ciągłych i przerywanych -----	185
Wykorzystywanie pożytków letnich w gospodarce jednorodzinnej -----	185
Metody typowe dla uli stojaków -----	185
Metody dostosowane do uli leżaków i kombinowanych -----	190
Wykorzystywanie pożytków letnich w gospodarce kompleksowej. -----	193
Metody gospodarki kompleksowej dostosowane do każdego typu ula -----	193
Metody gospodarki kompleksowej typowe dla uli leżaków -----	195
Wykorzystywanie pożytków jesiennych -----	197
VIII. Gospodarka wędrowna -----	200
1. Gospodarcze uzasadnienie i ogólne zasady prowadzenia pasieki wędrownej --	200
2. Wybór miejscowości i stanowiska dla pasieki wędrownej -----	203
3. Przygotowanie i transport pni -----	205
4. Wykorzystywanie pożytków przez podwożenie do nich całej lub części pasieki -----	211
5. Ogólne zasady wykorzystywania pożytku wrzosowego -----	213
6. Wykorzystywanie pożytków spadziowych -----	214
Charakterystyka pożytków spadziowych -----	214
Wywożenie pni na pożytki spadziowe -----	216
IX. Zwiększanie wydajności pasiek przez pracę hodowlaną i wprowadzanie mieszkańców użytkowych -----	218
1. Celowość stałego poprawiania pogłowia pszczoł -----	218
2. Hodowlane sposoby poprawiania pogłowia pszczoł w pasiece -----	219
3. Wprowadzanie krzyżówek heterozyjnych -----	220

Zjawisko heterozji	220
Użytkowe mieszańce międzyrasowe	221
Użytkowe mieszańce międzyliniowe	224
X. Wymiana matek w pasiece	227
1. Częstotliwość wymiany matek	227
2. Terminy wymiany matek	228
3. Wychów matek na własne potrzeby	229
Rodziny zarodowe i wychowujące	229
Sposoby poddawania i pielęgnacja materiału zarodowego	231
4. Sposoby poddawania matek i mateczników	234
Wyszukiwanie matek	234
Poddawanie matek w klateczkach lub izolatorach	236
Poddawanie matek przez wylot lub na plaster	238
Poddawanie mateczników	239
Poddawanie matek i mateczników bez wyszukiwania starej matki	239
XI. Dodatkowe prace pasieczne w sezonie	241
1. Łączenie pszczół	241
2. Tworzenie odkładów	243
3. Przesiedlanie rodzin do innych uli	247
4. Ratowanie rodzin z matkami trutowymi i trutowkami	250
5. Rabunki i ich zwalczanie	251
6. Opieka nad pasieką w okresie stosowania chemicznych środków ochrony roślin	254
XII. Powiększanie pasieki	257
1. Powiększanie pasieki przez tworzenie odkładów	257
2. Dzielenie rodzin „na pół lotu”	258
3. Nalot na matkę lub matecznik	259
4. Wykorzystywanie rójki naturalnej	260
Zbieranie roju	260
Osadzanie roju	261
5. Powiększanie pasieki przez wydzielanie pszczół rojowych	262
6. Intensywne powiększanie pasieki	262
7. Wybór sposobu i terminu tworzenia nowych rodzin	262

XIII. Organizacja gospodarki pasiecznej	265
1. Organizacja pracy w pasiece	265
Obchodzenie się z pszczołami	265
Zasady wykonywania zabiegów w ulu	267
Organizacja prac pomocniczych	269
Organizacja pracy a typ gospodarki i wielkość pasieki	269
2. Organizacja zaopatrzenia w plastry	270
Zapotrzebowanie pasieki na plastry	270
Brakowanie i przerób suszu woskowego	271
Wprawianie węży	274
3. Organizacja karmienia pszczoł	275
4. Higiena w pasiece	276
5. Niezbędne notatki pasieczne	281
Literatura	282

Od pierwszego wydania „Gospodarki pasiecznej” dr Wandy Ostrowskiej mija bez mała 40 lat. Przez te wszystkie lata książka nie straciła na aktualności i wciąż zajmuje wyjątkowe miejsce wśród publikacji pszczelarskich. Napisana przez wybitną znawczynię pszczelarstwa, naukowca i zarazem praktyka jest nadal cenną książką zarówno dla pszczelarzy amatorów, jak i dla specjalistów.

W związku z ciągłym zapotrzebowaniem na tę publikację Wydawnictwo udostępnia pszczelarzom kolejne jej wydanie. Nie zmieniono w nim oryginalnej treści, wniesiono jedynie niewielkie uaktualnienia oraz zamieszczono wkładkę barwną ilustrującą gospodarkę w pasiece.

Redakcja

II. Najczęściej spotykane typy uli



1. Ogólna charakterystyka leżaków, stojaków i uli kombinowanych

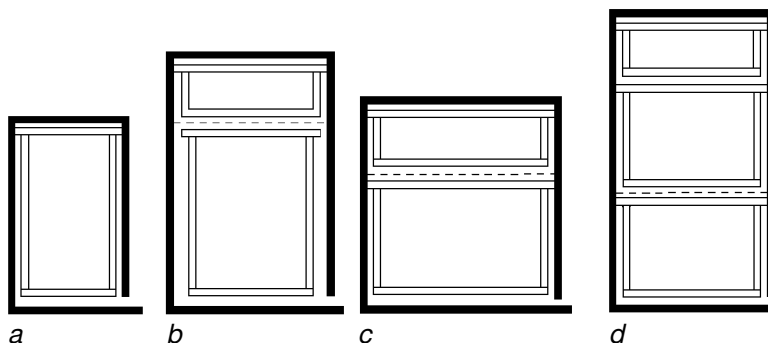
Ul stanowi z jednej strony pomieszczenie dla rodziny pszczołej i powinien zapewnić jej dobre warunki bytowania, z drugiej – jest najważniejszym obiektem prac pszczelarza i jednym z najdroższych elementów wyposażenia pasieki. Nic więc dziwnego, że w miarę podnoszenia zasobu wiedzy z zakresu biologii rodziny pszczołej oraz równocześnie z opracowywaniem nowych technik pszczelarskich unowocześnia się dawne lub wprowadza nowe typy uli. Niemniej ważną rolę odgrywają tu klimat i baza pożytkowa. Im klimat ostrzejszy i bardziej zmienny, a pożytki gorsze, tym większe wymagania konstrukcyjne stawiane są ulom. W gorszych warunkach pszczelarz częściej musi ingerować w życie pszczół, a nowoczesny ul powinien stwarzać możliwość ingerencji łatwej i skutecznej. Polska leży w zasięgu „kapryś-

nego” klimatu i umiarkowanego pożytku. Jakość ula może więc w znacznej mierze decydować o rozwoju naszego pszczelarstwa i wynikach produkcyjnych pasiek. Musi on stwarzać optymalne warunki utrzymywania rodzin o każdej porze roku oraz zapewniać możliwość stosowania różnych metod gospodarowania, zależnie od aktualnych zmian pogody i pożytku.

Zasadniczym elementem ula jest ramka. Sam ul stanowi tylko jej obudowę.

Ze względu na rozwiązania konstrukcyjne i funkcjonalność rozróżnia się ule leżaki, stojaki lub pośrednie – kombinowane (rys. 1).

Leżakiem nazywa się ul, w którym powiększanie objętości możliwe jest tylko w kierunku poziomym, a więc gniazdo i magazyn miodowy znajdują się obok siebie. Jeżeli wylot główny znajduje się pośrodku przedniej ściany, gniazdo z czerwień jest zlokalizowane w środkowej części ula, a miód gromadzony po obu jego bokach. Jeżeli wylot znajduje się bliżej jednej ze szczyto-



Rys. 1. Schematyczne przekroje pionowe uli: a – leżaka warszawskiego zwykłego, b i c – kombinowanych – warszawskiego poszerzonego i Dadanta, d – stojaka wielkopolskiego

Tabela 5. Zestawienie powierzchni użytkowej i ogólnej plastrów różnych typów uli

Nazwa i typ ula	Powierzchnia użytkowa plastra w dm ²		Maksymalna powierzchnia plastrów w ulu latem					
			gniazdo- wych		nadstawko- wych		razem powierzchnia dm ²	
	gniazdo- wego	nadstawko- wego	szt.	dm ²	szt.	dm ²	użytkowa	ogólna
Leżak warszawski zwykły	9,4	–	22	207	–	–	207	230
Leżak wielkopolski	8,2	–	24	196	–	–	196	225
Stojak wielkopolski 2-kondygnacyjny	8,2	8,2	10	82	10	82	164	187
Stojak wielkopolski 3-kondygnacyjny	8,2	3,7	10	82	10+10	82+32	201	234
Warszawski poszerzony (kombinowany)	11,5	3,7	14	161	14	52	213	248
Dadanta (kombinowany)	11,3	4,9	14	158	11	54	212	265
Wielokorpusowy* w ramce 360×230 mm	7,4	7,4	10+10	148	10	74	222	24 S
Wielokorpusowy* Langstrotha	9,3	9,3 albo 5,5	10+10	186	10 (+10)	93 albo 55	279–390 albo 241–334	312–412 albo 272–372
Wielokorpusowy o ramce 435×230 mm	8,6	8,6	10+10	172	10 (+10)	86	258–344	300–400
Znormalizowany stojak niemiecki	7,3	7,3	10	73	10+10	146	219	248
Ujednolicony stojak czeski	9,8	9,8	11	108	11	108	216	244
„Lesan” – stojak czeski	8,2	8,2	12	98	12	98	196	225

* Pojemność uli wielokorpusowych może być dowolnie zwiększana przez dodawanie w miarę potrzeby następnych kondygnacji.

zapotrzebowanie rodziny na powierzchnię plastrów w początkowym okresie głównego pożytku letniego, czyli szczytowego rozwoju rodziny i pierwszych dni maksy-

malnych zbiorów. Ul, którego pojemność wytrzyma próbę tego szczytu, na pewno nie będzie zbyt ciasny w żadnym okresie sezonu.

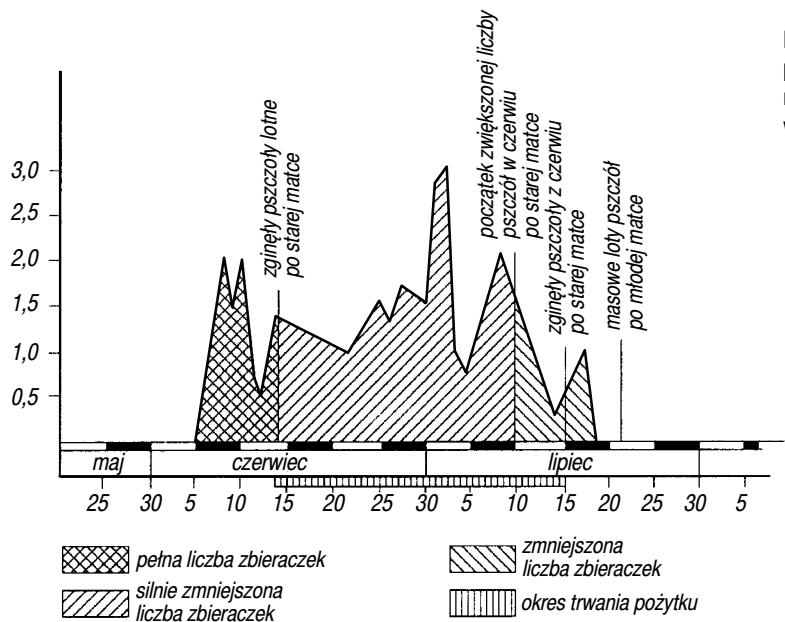
może się zwiększyć dopiero około 10–15 lipca.

Z najstarszego pozostałego w macierzaku młoda matka wyjdzie 1 czerwca (po 7 dniach). Zacznie ona składać jaja w najlepszym wypadku po dalszych 10–12 dniach, czyli 13 czerwca. Po 21 dniach, tzn. 4 lipca zjawia się w macierzaku pierwsze pszczoły po młodej matce, które nawet w razie przyspieszonego przejścia do pracy w polu mogą rozpocząć pracę zbieraczek 14 lipca. Bardziej masowy udział pszczół w lotach możliwy jest dopiero po upływie dalszych przynajmniej 7 dni, tj. 21 lipca, czyli w 6 dni po zakończeniu się pożytku letniego, co przeciętnie w naszym kraju przypada na 15 lipca. Omówione tu przygotowania do zbiorów wcześniej wyrojonego macierzaka przedstawiono graficznie na rysunku 17.

Z obliczeń tych wynika, że jeśli nawet rójka wystąpi 25 maja, rodzina macierzysta (macie-

rzak) nie zdąży już przygotować się do letniego pożytku. Robotnice po starej matce wykorzystują go przez kilka pierwszych dni trwania, a po młodej – rozpoczynają pracę w polu dopiero pod koniec trwania pożytku lub nawet po jego zakończeniu. Lepsze wyniki produkcyjne byłyby możliwe tylko w wypadku wykorzystywania roślin masowo kwitnących w końcu lipca i w sierpniu.

Prześledźmy z kolei sytuację roju. Przeciętny wiek pszczół wychodzących z rojem określany jest na 8 dni. Będą więc one zdolne do pracy do 21 czerwca. Znaczna część energii pszczół rojowych zostaje zużytkowana na zabudowę węzy i zaraz potem – na karmienie larw. A zatem tylko część pszczół rojowych może wylatywać w pole. Pierwsze młode pszczoły pojawiają się po 22 dniach od wyjścia roju z macierzaka, a po dalszych 10–15 dniach (około 30 czerwca) mogą przystąpić do znosze-



Rys. 17. Wykorzystanie pożytku letniego przez macierzak wyrojony w dniu 25 maja

Gospodarka pasieczna

*Kolejne wydanie książki
będącej od lat biblią
dla wszystkich pszczelarzy*

Wanda Ostrowska (1924–1990). Urodziła się w Łowocicach na Suwalszczyźnie.

Najbardziej znany praktyk wśród polskich naukowców pszczelarzy.

Niestrudzona krzewicielka praktycznej wiedzy pszczelarskiej. W Rolniczym Rejonowym Zakładzie Doświadczalnym w Siejniku tworzyła od podstaw dział pszczelarski; założyła i rozbudowała pasiekę doświadczalną, urządziła pszczelarski ogródek botaniczny. Prowadziła na szeroką skalę badania z zakresu technologii pasiecznej i pożytków pszczelich, zajmowała się selekcją i hodowlą pszczół, zawsze z ukierunkowaniem na potrzeby praktyki.

Tytuł inżyniera rolnika uzyskała w Wyższej Szkole Rolniczej w Olsztynie, studia magisterskie ukończyła na SGGW, gdzie też doktoryzowała się.

Wyselekcjonowała linię pszczół Mazurka, rozpowszechniła ul wielokorpusowy (ul Ostrowskiej).



www.pwril.com