

Извештај за пчеларството во Холандија

1 Клима

Медоносните пчели во Холандија живеат во умерена, приморска клима. Ова значи дека летата се ладни, а зимите се благи. Бидејќи Холандија е на линијата која ги дели западните воздушни струи од морето и источните воздушни струи кои доаѓаат од европското копно, временските услови во неа се многу променливи во сите сезони. Времето е многу непредвидливо, со врнежи од дожд во текот на целата година. Во просек врнежите се јавуваат во 7,6% од времето и тоа како врнежи од дожд, град, снег и магла. Подолу се дадени два долгорочни просеци кои даваат добар приказ на околностите во Холандија.

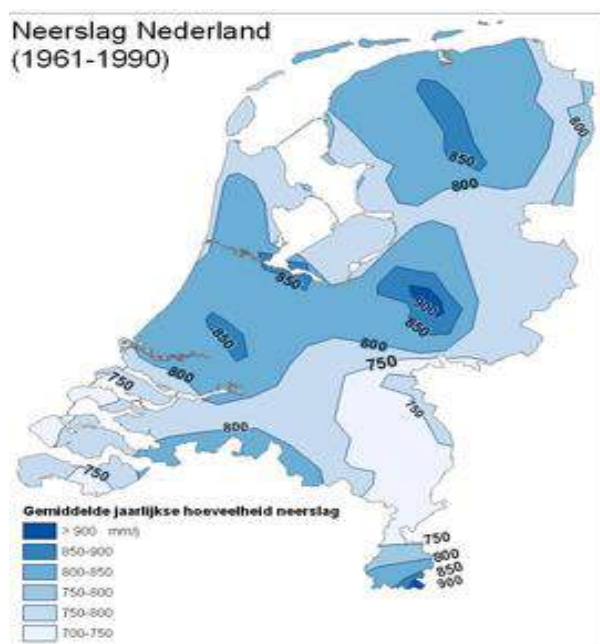
Графиконот покажува соодветно: просечните највисоки; просечни најниски крајности; просечната температура, просечната количина на дожд и просечните сончеви часови во текот на секој месец.

Мапата ги покажува регионалните врнежи од дожд што, како што можете да видите, значително варираат во некои области. Иако имаме рамничарска земја, постојат некои значајни места кои имаат влијание на временските услови. Реките, езерата и шумите исто така играат голема улога, но и почвата во областа има влијание.

Langjarige gemiddelden en extremen, tijdvak 1981 - 2010, De Bilt^[1]

Maand	jan	feb	mar	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Jaar
Gem. hoogste temp. (°C)	5,6	6,4	10,0	14,0	18,0	20,4	22,8	22,6	19,1	14,6	9,6	6,1	14,1
Gem. laagste temp. (°C)	0,3	0,2	2,3	4,1	7,8	10,5	12,8	12,3	9,9	6,9	3,6	1,0	6,0
Gem. temp. (°C)	3,1	3,3	6,2	9,2	13,1	15,6	17,9	17,5	14,5	10,7	6,7	3,7	10,1
Gem. neerslag (mm)	69,6	55,8	66,8	42,3	61,9	65,6	81,1	72,9	78,1	82,8	79,8	75,8	832,5
Gem. aantal uren zon	62,3	85,7	121,6	173,6	193,9	207,2	206,0	187,7	138,3	112,9	63,0	49,3	1601,6

Овие долгорочни просеци даваат веродостоен и сигурен преглед на холандската клима. Но во зависност од главната насока на ветерот, било тоа да е во лето или зима, може да се случат екстремни отстапувања од просекот. Овие крајности претежно се со кратко трајни. Највисоката температура забележана во историјата на Холандија била 38,6 степени Целзиусови, а најниската температура -27,4 Целзиусови степени. (101.5 ° F, -17,3 ° F)



2. Медоносна паша

Во Холандија, покрај градските средини, има релативно висок процент на земјиште кое се употребува за земјоделство и сточарство. Во структурата на земјиштето има многу неприродни зелени површини и ливади, кои имаат малку да им понудат на пчелите поради долготрајната и интензивна употреба на хербициди и пестициди за уништување на плевел.

Во холандското земјоделството доминираат средни монокултури.

Во источните и во средишниот дел на земјата, сè уште може да се најдат неколку компактни шумски области и поголеми области со грмушки.

Крајбрежната област со дините и природни резервати зад неа, се состои од лоша почва која е ретко да се користи. Овде флората може да биде многу интересна за пчелите.

Доцната зима е претежно најстудениот период во Холандија. Ладните, ветровити денови со само неколку часа на сончева светлина, ги задржува на пчелите главно во нивните кошници. Бавното зголемување на роевите започнува во просек во јануари и главно се базира на зимските залихи во кошниците.

Кога сончева светлина се засилува, пролетната паша започнува со автохтони видови, како врбата, костенот, глуварчињата и цвеќиња од семејството лутичиња (*Ranunculus*), по што следат различните овошни дрвја како јаболко, круша, цреша и слива и видовите на раните културите, како маслодајната репка (*Brassica napus*).

Во урбаните области на пашата на природен нектар се дополнува од страна на различни култивирани растенија во приватни градини и паркови. Луковичните и грудкастите растенија најчесто се првите кои ќе ни ги донесат боите на пролетта.

Пашата преку летото се состои од цвеќињата од видовите како липа (*Tilia Europaea*), волчи трн (*Rhamnus*), бел синап (*Sinapis alba*), фацелијата (*Phacelia tanacetifolia*), луцерка (*Medicago sativa*), мечкина шепа (*Heracleum sphondylium*), капина (*Rubus fruticosus*) и јоргованот (*Ericaceae*).

Есенската паша е главно од растенија како бршлен (*Hedera helix*), астер (*Aster ageratoides*), конопилка (*Eupatorium cannabinum*), лајка (*Impatiens glandulifera*), рукола (*Eruca sativa*), итн.

Додека во повеќето земји летните цвеќиња донесуваат силна летна паша од нектар, тоа во никој случај не е така во Холандија. Кога ќе дојде ветерот од исток над земјата, тогаш може да дојде и до летна суша, што пак резултира со тоа цветните растенија, дрвја и грмушки да не се во можност да произведат нектар сето тоа се должи на недостатокот на вода.

Крајбрежниот појас со дините и природни резервати зад него, се состојат од лоша почва која многу ретко се обработува. Овде флората може да биде многу интересна за пчелите. Крајот на зимата е претежно најстудениот период во Холандија, а ладните и ветровити денови со само неколку часа на сончева светлина, да ги држат пчелите главно во нивните кошници. Бавното зголемување на ројното гнездо започнува во просек во јануари и главно се базира на зимските залихи во кошница.

Штом на сончева светлина добива на сила, пролетната паша започнува со автохтоните видови, како врбата, костенот, глуварчињата и цвеќиња од семејството лутиче (*Ranunculus*), по што следат различните овошни дрвја како јаболко, круша, цреша и слива и потоа култивираните видови, а како прва е маслодајната репка (*Brassica napus*).

Во урбаните области на природните паши се дополнети од различните култивирани растенија во приватните градини и паркови. Луковичните и туберозните растенија најчесто се првите кои ни ги носат боите на пролетта.

Летната паша пак се состои од цвеќиња од видовите како липа (*Tilia Europaea*), крушита (*Rhamnus*), бел синап (*Sinapis alba*), фацелија (*Phacelia tanacetifolia*), луцерка (*Medicago sativa*), мечкина шепа (*Heracleum sphondylium*), канина (*Rubus fruticosus*) и врес (*Ericaceae*).

На есен нектар се добива главно од растенија како бршлен, Астер (*Aster ageratoides*), конопиљка (*Eupatorium cannabinum*), лајка (*Impatiens glandulifera*), рукола (*Eruca sativa*), итн.

Додека летото во повеќето земји носи голема паша тоа не е случај и во Холандија, бидејќи штотугу ќе дојде ветрот од исток над земјата, може да дојде и до летна суша што пак резултира со тоа да цветните растенија, дрвјата и грмушките не се во можност да произведе нектар поради недостаток на вода.

Покрај летните суши, нашите пчели треба да се справат и со многу големите паузи меѓу главните паши.



Се до неколку десетици години, пчелите секогаш се потпираа на средно малите и расфрлани медни паши кои се наоѓаат во руралните средини од мал обем, со нивните карактеристични песочни патеки, шумовити брегови, живата ограда и природните ливади, но цветните растенија растеа на овие места во денешно време се речиси исчезнати. За медоносната пчела прекинот во пашата, е период на глад, при што пчелите ги користат сите на нивни скапоцени, внимателно изградени резерви. Прекин во пашата, исто така, може да се случи со хемиското уништување на плевелот и косењето на цвеќињата во погрешен момент.

(Фото: лето 2016 / празнење саќе).

Медната паша во Холандија на некои локации е толку неверојатно лоша што, на многу места, пчелите не можат ниту да се хранат за да живеат. Пчеларите често ги прихрануваат нивните пчели неколку пати годишно со шеќерна вода, но за недостатокот на полен замена, нема.

Многу тажен е фактот, дека во Холандија, во урбаните средини има повеќе медна паша отколку руралните области и насекаде наоколу во природата. Во многу големи размери, човештвото ја има трансформирано површината на земјата во пустина за пчели.

3 Организации на пчелари



Холандската организација на пчелари, *Nederlandse Bijenhoudersvereniging (NBV)* - Здружение на холандските пчелари (ЗХП) е национално координативно тело кое е поделено во 17 регионални групи. ЗХП се состои од локални/регионални оддели кои се вкупно околу 200.

Членовите на здружението - над 6.000 - се членови на организацијата на национално ниво, како и членови на локалните оддели.

Сите подрачните единици потекнуваат од матичната организација или се приклучиле на матичната организација. Има и околу 2.000 пчелари, кои не се вклучени кон здружението.

Работната група на биодинамични пчелари има 14 регионални групи.

Биодинамичните пчелари претежно се "неорганизирани" и затоа се и нерегистрирани. Пчеларите споменати погоре, кои не се вклучени во ЗХП, делумно може да се најдат во редовите на биодинамичните пчелари, но членовите на работна група на биодинамични пчелари, исто така, се преклопуваат со листата на членови на ЗХП.

4 Број на пчелари и сертификација

Во 1945 година имало до 32.000 пчелари кои биле организирани на некој начин. Овој огромен број се намалувал многу брзо за да стигне до најниска точка од 7.100 пчелари во 1967 година. Потоа, се до 1984 година бројот постепено се зголемува, но после тоа бројот повторно полека падна на 6.000 организирани пчелари кои ги имаме и денес. Во моментот во Холандија останаа само 15 професионални пчелари. Тоа се главно "пчелари - опрашувачи". Овие пчелари се ангажирани од страна на земјоделците да ги постават нивните пчеларници на нивната земја, со цел да се добие соодветно природно опрашување. Ова е вообичаено во овоштарниците, оранжериите и фармите за семе.

Пчеларите можат да добијат сертификат од две различни организации за соодветно, органска или биодинамична сертификација.

Со органската сертификација на пчеларот му е дозволено да користи ознака за "ЕКО квалитет" на неговите производи.

Сертификација за органско производство

Од 21 март 2015, холандските пчелари може да добијат сертификат од организацијата наречена "Skal". "Skal" во Холандија е формирана од страна на владата, како организација за контрола на квалитетот и сертификација за целиот органски сектор. На пчеларот му е дозволено да го продаде неговиот мед како органски, само по период од минимум една година на транзиција. Регулативите за органско пчеларство се многу строги. Меѓудругото регулативите предвидуваат и поставување на пчеларниците во областа на паша како и употреба на природни материјали за пчеларниците. Регулативите се толку строги што е речиси и невозможно да се добие органски сертификат во густо населените области на Холандија. По опсежни дискусии помеѓу "Skal", пчеларите и одделот за економски прашања на Владата, имаше успех со кој се работнаверзија на сет на регулативи за Холандија, со целосно почитување на европските закони кои треба бидат вклучени во областа.

Сепак, органското пчеларство може да се постигне само во многу ограничени места. Пчеларот мора да го постави неговиот пчеларник на место каде што изворите на нектар и полен, во рамките на опсег од 3 километри се со потекло од повеќе од 50% од органски земјоделски култури кои што се култивирани со можно најмало влијание врз животната средина и/или природна вегетација. Пчеларот исто така треба да ја мапира целосната област на паша на неговите пчели и одговорноста на докажување дека областа ги задоволува прописите за сертификација, паѓа врз пчеларот.

Но, органското пчеларство, се разбира, не е само областа околу пчеларникот туку исто така, користењето на природните материјали, почитувањето на природните начини на живот на пчелите (на пример, несечењето на крилјата на кралицата) и дохранувањето со органски производи претставуваат елемент на строги прописи.

Детални информации за Програмата за сертификација може да се најдат овде:
<https://www.skal.nl/assets/Infobladen/infoblad-biologische-bijenhoudery.pdf>

Сертификација за биодинамичко производство

За да се добие сертификат за биодинамичко производство, пчеларот треба да исполнува сет на регулативи на "Деметра стандард".

Најважните регулативи што се применуваат се:

- Пчелите, кога е можно, ги користат резервите од зимски мед кој се состои, од нивниот сопствен мед по Деметра стандард;
- Пчелите се хранат во природните резервати или на земјиште во сопственост на биодинамички пчелари или земјоделци;
- Репродукција на колонии се одвива по природен начин, вклучувајќи роене;
- Пчелите самите го градат сопственото саќе.
- Основата на пчеларство лежи во признавањето и почитувањето на кохерентност меѓу царството на животните, природата и космосот.

Детални информации за Програмата за сертификација може да се најдат овде:
<http://www.stichtingdemeter.nl/demeter/demeter-keurmerk/>

5 Здравјето на пчелите

Пчелите во Холандија се под постојана закана од надворешни фактори на стрес што ја поткопаа нивната виталност која ја имале уште од античките времиња. Од една страна пчелата мора да се справи со сите хемикалии кои ќе ги најде на својот пат до кошницата, а од друга страна живее во земја во која нема доволно цветни растенија, дрвја и грмушки во текот на годината. Во денешно време, холандската медоносна пчела живее на работ на глад и / или исчезнување во природните живеалишта и итно и е потребен третман за "интензивна нега", затоа подигањето на веста за барањата и потребите на медоносна пчела е од клучно значење за нејзиниот опстанок.

Центарот за истражување на Вагенинген Универзитетот спроведува студии за здравствјето на пчелите веќе неколку години и многу од нивните податоци при истражувањата ги добија од членовите на ЗХП (Здружението на холандски пчелари) преку годишни истражувања и заеднички споделените информации. Заедно во конзорциум работат и "Naturalis", "Вагенинген центарот за истражување на животната средина", Vijen@WUR и ги истражуваат зимските загуби меѓу холандските пчелите. Проектот на конзорциумот е познат под името "Програма за следење на пчелите".

Пчелите од страна [Vijen @ WUR](mailto:Vijen@WUR) се проверуваат за болести, а пчеларите се анкетаат за нивните пчеларството практики. Naturalis ја надгледува погодноста на животната средина за медоносна пчела, а Вагенинген центарот за истражување на животната средина го следи загадувањето на храната преку анализа на поленот во пчелниот леб. Сите овие фактори може да имаат влијание врз зимски загуби на пчелни колонии.

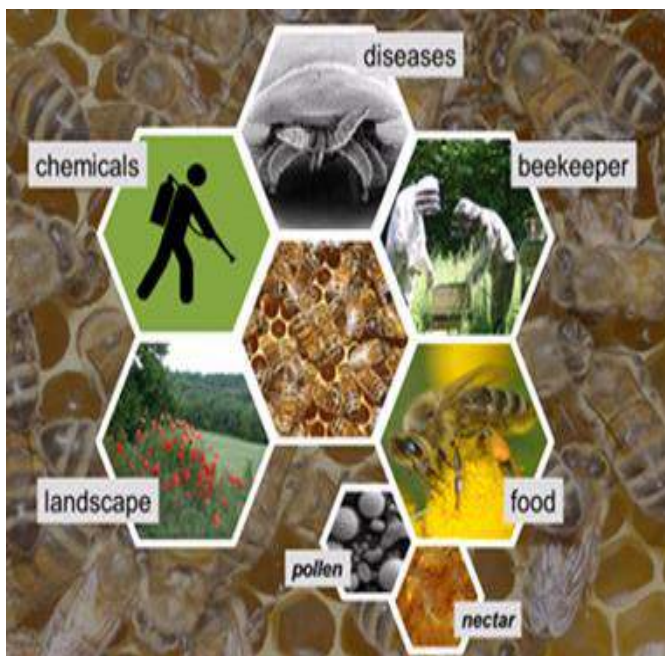
Евидентирањето на зимските загуби на регистрираните пчелни колонии се прави затоа што преживувањето во зима се смета за добра мерка за подобрување на отпорноста на пчелните колонии. Нормалните зимски загуби во Холандија пред појавувањето на крлежот - Varroa беа, околу 6,5%, но во последните десет години процентот на зимски загуби варира околу 20%.

Во периодот 2015-2016 имаше појава зимските загуби да бидат сведени на нормален процент од 6,5% , за прв пат по многу години.

Теабела 3. Таблица за смртноста кај пчелите од 2005 до 2016

Зима	Број на пчелари	Број на пчеларници Октомври	% зимска смртност	Метод
2005-2006	737	7.050	26.3	NBC [CoLoSS]
2006-2007	1422	13.591	15.9	NBC [CoLoSS]
2007-2008	808	9.616	23.7	NBC [CoLoSS]
2008-2009	1193	10.678	21.7	NBC [CoLoSS]
2009-2010	1326	11.265	29.1	NBC [CoLoSS]
2010-2011	1541	13.726	21.4	NBC [CoLoSS]
2011-2012	1673	14.915	20.8	NBC [CoLoSS]
2012-2013	1589	13.920	13.7	NBC [CoLoSS]
2013-2014	1594	15.280	8.6	NBC [CoLoSS]
2014-2015	1549	14.650	13.7	HB-Surv [CoLoSS] [†]
2015-2016	580	5919	6.5	HB-Surv [CoLoSS] [†]

Базирано на извештаите од ХБ 14-15 од волонтерски истражувања на 15-16 случајни примероци НЦБ



Затоа што многу од пчеларите приклучени на ЗХП ги следат советите за хемиски мерки за контрола против крлежот вароа, се чини дека еден од факторите за стрес на пчелите сега е под контрола, но, премногу е рано да се извлечат заклучоци од оваа согледување за вароата, како главната причина за нашите зимски загуби. Другите стресори, вклучувајќи ги хемикалиите, пејзажот, штетниците, пчелните болести, загадените нектар и полен, а да не го забораваме и влијанието на практиките во пчеларството се уште имаат влијание на виталноста пчелните колонии.

Останува отворено прашањето дали крлежот вароа нанесува штета по кошницата како што мислевме досега и ако е, дали треба да се

бориме против него со хемикалии. Донесувањето на овие хемикалии во кошницата е секако уште еден стрес за пчелите и може да се забележи дека тоа впрочем е борба против злото со зло. Градењето на природната отпорност против вароа ќе биде најверојатно, поодржливо решение за иднината на медоносна пчела.

Неколку холандски биодинамични пчелари имаат сознанија за локаци каде што диви колонии преживеале без било каков третман против вароа. Овие пчели преживеале и покрај се или можеби само поради отсуство на хемикалии. Дивите колонии опстојуваат 10 до 15 години, а понекогаш и повеќе од 20 години. Поради страв од лобирањето за хемиски третман, биодинамичните пчелари ги задржале овие локации во тајна.

Како што споменавме претходно, пчелите мора да се справат со повеќе хемикалии покрај оние хемикалии за третман на вароа. Постои широк спектар на хемикалии кои се користат во земјоделството и сточарството, што се наоѓаат на патот до кошницата.

Подолу е табела за остатоци од хемикалии пронајдени во пчелните семејства:

Во табелата се наведува процентот на колониите во кои специфични хемиски остатоци биле пронајдени во повисоко ниво од т.н. LOQ ниво (ниво на квантификација).

Вид на остаток од хемикалија	2014	2015
Acetamiprid	2.2	2.8
Amitraz	8.9	2.1
Coumaphos	1.1	2.4
Dimethoate	0	0.9
Fluvalinate-tau	0	0.9
Imidacloprid	6.7	2.8
Permethrin	0	0.3
Thiacloprid	2.2	9.8
Thiamethoxam/Clothianidin	0	0.9
Neonicotinoids total	7.7	15.0
Acaricides total	7.7	5.2

За детални информации за стапките на зимска смртност, остатоците на хемикалии и начинот на спроведување на истражувањето, се повикуваме на документот наречен "Извештај од Програма за следење на пчелите во Холандија". Линкот може да се најде во референците на крајот на оваа статија.

Покрај стапките на зимскиот морталитет како мерка за мерење на виталноста на колонијата, градењето гнездото за роење дава уште еден показател за виталноста и здравјето на пчелните колонии. А многу вознемирувачка ситуација во Холандија е тоа што во пораст е бројот лажни кралици. Младите отворени оплодени кралици се враќаат во колонијата, но потоа, новата колонија не е во состојба успешно да се воспостави ново гнездо за роење. Факторите кои придонесуваат за овие "лажни кралици" и основните причини за тоа се уште не се јасни. Физичката сила на трутовите, квалитетот на јајцата или спермата, дефектите на репродуктивните органи при раѓањето итн може исто така да играат улога, покрај можните хемиски причини. Но исто така и постојаното мешање на пчеларите во природните начини на репродукција може да биде фактор што придонесува за тоа.

Холандскиот збор за пчеларот е "Imker", кој потекнува од зборот "Imme", што значи супер организам или целото битие на пчелни колонии вклучувајќи ги и кошницата и околното

земјиште со сета флора и фауна. Зборот "Imme" е исто што и германскиот збор "Bien", кој исто така се користи од страна на некои пчелари кои зборуваат англиски јазик.

Биодинамичните пчелари се трудат да се грижат за "bien", со цел да се поддржи здравјето на пчелите. Признавањето на неразделната врска на сите овие компоненти на bien, може да биде клучот за целосно закрепнување на здравјето пчелите ...

6 Apis mellifera во Холандија

Во Холандија познаваме различни подвидови на медоносна пчела од видот *Apis mellifera*. Најпопуларни се *Ligustica*, *Carnica*, *Buckfast* и темната европска пчела. Затоа што многу пчелари овозможуваат отворено парење на кралиците имаме многу колонии кои не се од чист вид. Карактеристиките на овие колонии можат да бидат многу променливи во смисла на изглед и однесување.

Подолу е краток опис на овие подвидови, со најголемо внимание за локалните темни пчели, бидејќи тоа е оној вид што најмногу одговара на нашиот регион.

Apis mellifera ligustica



Подвид со претежно жолта боја, со потекло од јужниот дел на Алпите и Италија. Овие "италијански пчели" се адаптирале на медитеранската клима и не може да се справат многу добро со студените зими и студената и влажна пролет на нашите северни региони. Зазимените групи не се многу компактни, што доведува до повеќе загубата на топлина од другите подвидови. Тие имаат тенденција да задржат големо поило до крајот на сезоната. Ова е ризикот во холандскиот климата, бидејќи со ова се нарушува навремената изградба на зимски резерви од мед.

Ligustica е многу послушна пчела на која не и е големо задоволство да го боцне пчеларот и има ниска тенденција за роење. Овие карактеристики веќе подолго време ја прават италијанската пчела популарна за пчеларите. За жал подвидот има, исто така и некои карактеристики кои предизвикуваат недостаток на виталност во нашиот регион, што ги прави подложни на различни болести.

Apis mellifera carnica



Подвид со светло-кафеави прстени на стомакот и кратки влакна во претежно сива боја, со потекло од Австрија, јужно од Алпите, Унгарија и Балканот. Понекогаш се нарекува "сива пчела". Пчелата *Carnica* е многу нежна пчела што ја направи популарен вид помеѓу пчеларите, бидејќи е лесно да се "работи со нив". Лесна е за работа и *Carnica* е отпорна на други инсекти и има добра отпорност на пчелни болести и паразити.

На пролет изградбата почнува рано и многу брзо, но кога пашата намалува роилото наскоро ќе падне на помала одржлива големина. Ова својство е предност во регионите каде има големи количини на нектар и варира во текот на сезоната. *Carnica* има јазик, кој е малку подолг од оној на темните европски пчели што и дава предност во однос на темните пчелни кога се храни

на цвеќиња како детелината, но, кога се храни на крајот на летната паша (на пр. јоргован), таа мора да ја признае супериорноста на темната пчела.

Зимските јата се релативно мали, но сепак Carnica е издржлива во области со клима со долги зими.

Пчелата Бакфаст (Buckfast)



Пчелата Бакфаст (Buckfast) е хибрид кој потекнува од програма за одгледување и е направена од различни подвидови на *Apis mellifera*. Оваа програма за размножување била воспоставена од брат Адам, англиски монах од опатијата Бакфаст во Јужен Девон кој од 1919 година размножувал избрани пчели со специфични карактеристики.

При неговото истражување на специфични карактеристики, брат Адам патувал низ Европа и Африка собирајќи расплоден материјал од различни пчели. Тој ги вкрстувал неговите кралици со овој странски материјал со единствена цел да ги елиминира несаканите карактеристики за да добие или да ги зајакне најпосакуваните особини.

Главните несакани својства биле: боцкањето, силната тенденција да се ројат и користењето на прополис. Етикетата "несакани" беше во насока на подобрување на комфорот на пчеларот при работа со своите пчели како и приносот на мед.

Колониите Бакфаст имаат тенденција да имаат многу големи ројни гнезда и може да имаат дури и експлозивен раст на колонијата кога има вистински услови за тоа, додека пак тенденцијата да се ројат останува на ниско ниво. Бакфаст колонијата може да порасне до 80.000 пчели во текот на летото, а на зима колонијата има приближно 20.000 пчели или помалку. Не е исклучок кошница во зима да треба да се надгради со уште 7 кутии за да и се даде доволно простор на колонијата за ројното гнездо, работничките и произведениот мед.

Во Холандија постои станица за парење за девици матици, сместена на островот Маркен, кој се наоѓа во централниот дел на земјата. Многу пчеларски организации кои ја фароризираат на Букфаст пчелата, организираат на ширење F0 и F 1 матици низ целата земја.

Бидејќи хибриодот Букфаст е релативно многу млад, неговото сродство со подвидовите од кои е создаден се уште е многу силно. Букфаст не е раса или подвид кој може да ја задржи својата генетика без човечка интервенција. Во случаите на природно оплодување во еден пчеларник, каде што на младите Букфаст матици им е дозволено да се парат по нивен избор, новите колонии често ги губат своите Букфаст карактеристики многу брзо. Ова резултира со постојана зависност на пчеларот да ја чува "чиста", Букфаст пчелата а особено од локално адаптираната црна пчела која, како што е опишано подолу, се јавува природно и е добро прилагодена на локалните услови.

Северноевропска темна пчела / црна пчела

Темната Европската пчела на подвид на *Apis mellifera* е оригинален подвид на медоносна пчела која од секогаш била присутна во Холандија. Оваа темна пчела има неколку екотипови

кои прилагодени на локалните услови. Поради недостаток на физички пречки во релјефот, екотиповите останале поврзани, а тоа е и причината зошто некои специфични карактеристики може да се најдат во различни екотипови.

Еден од првите проучуван и опишан екотип на Европската темна пчела е "*Apis mellifera mellifera nigra*". Оваа пчела била пронајдена во алпските региони во Австрија и Швајцарија, а понекогаш се нарекува и како оригинална црна пчела. Но, исто така и некои други екотипови како пчелата "*Apis mellifera mellifera lehzeni*", може да биде исто црна како и *nigra*.

Денес сите екотипови од темната пчела во Северна Европа се наведени како "црна пчела", а овој термин се користи за целиот подвид на *Apis mellifera mellifera*, без оглед на тоа кои екотипови станува збор.

Црната пчела е целосно прилагодена на климатските услови и условите на северниот европски регион со некои важни физички карактеристики кои ги има. Многу темната пигментација овозможува брзо загревање од сонцето на телото на пчелите и малку поголемо тело во комбинација со подолги влакна обезбедува топлината да може да се задржи подолго. Овие својства и овозможуваат на црната пчела да лета на температури од 5,5 степени Целзиусови (41,9 ° F). Ова и дава можност да ја започне пашата уште од рана пролет до зима, а во текот на сезоната, исто така, им овозможува да почнат со нивната напорна работа уште во раните часови и да летаат речиси до зајдисонце, дури и на облачен ден.

Со текот на времето црна пчела постепено стануваше се по навикната на периоди без храна благодарение на огромните физички адаптации. Црната пчела има способност за регулирање на акумулацијата на протеини во телото. Ова е корисно кога се случуваат прекини во пашата и се разбира во текот на зимата. Оваа адаптација е највидлива кај т.н. зимски пчели. Оваа пчела, има многу подолг животен век од летната пчела од истата колонија. Затоа што буквално и не постои ројно легло за кое да се грижат за време на зимските месеци, зимските пчели можат да ги користат сите акумулираните протеини за сопственото тело.

Ова прилагодување е спротивно онаа на јужните / африкански подвидови на *Apis mellifera*, кои се помалку способни за складирање на протеини. Во време на недостиг од паша овие пчели имаат тенденција да формираат миграциски роеви. Овие роеви немаат никаква врска со репродукцијата, туку наместо тоа, тие имаат за цел единствено преживување на воспоставената колонија. И други видови на пчели, како *Apis cerana*, исто така, ја користат оваа стратегија за опстанок.

Црната пчела може да реагира малку нервозно кога има премногу манипулации од страна на пчеларот, но по вистинска природа е многу пријателска. Во минатото, кога само црна пчела била присутна во Холандија, пчеларите работеле со своите пчели без никакви проблеми. Но, како што минувало времето и на увозот на пчели започнал, одгледувањето на црната пчела полека но сигурно опаднало поради тоа што беше означена како "раздразнета", "бодлива" или дури "зловна". Сепак, историските фотографии од холандскиот пазар на пчели раскажуваат друга приказна.



Нема сомнение дека црната пчела била помалку ``послушна`` од увезените пчели, но понекогаш се чини дека вкрстувањата со увезените пчели всушност резултирале со пободливи колонии на црна пчела. Проценката на непредвидливоста на темпераментот на колонијата со отворени матици за парење од подвидови од "колони од чиста раса од" на други *Apis mellifera* се чини дека го потврдуваат тоа. Изградбата до на ројното гнездо започнува во февруари и во услови на холандската клима ова е најчесто преиодот пред пчелите можат да летаат надвор за прв пат. Во март и април ројното гнездо ќе расте постепено со највисок подем во мај, месецот кога може да се очекува рој. Црната пчела е позната по својата повисока тенденција да се рои во споредба со другите подвидови. Ројното гнездо ќе се намали за време на прекините на паша, но кон крајот на летото ќе го достигне врвот повторно и во овој период се раѓаат зимските пчели.

Црната пчела влегува во зимскиот период со приближно 15.000 до 20.000 возрасни пчели и се формираат во зависност од температурата, повеќе или помалку компактни кластери. Зимските пчели ќе ја направат колонијата преку зима и ќе живеат до март. Од тогаш, настапува следната генерација на пчелите работнички.

Локално приспособена пчела

Ако се стават настрана сите интереси на пчеларите и се сврти вниманието само кон медоносната пчела, можеме да согледаме дека е од клучно значење за пчелите да бидат високо прилагодени на околината што ја опкружува колонијата.

Дури и во Холандија, која е релативно мала земја, имаме различни околности на кои медоносната пчела мора да се прилагоди. Температурата, влажноста и достапноста на нектар и полен кои ги носат цвеќињата ќе влијаат на успехот на секоја колонија. Колку подобро колонијата се прилагоди на локалните услови, тоа ќе биде од витално значење на колонијата ќе биде. И само витална колонија може да издржи тешки времиња, штетници и пчелните болести. Колку подобро колонијата се прилагоди на локалните услови, толку по витална ќе биде самата колонија. И само виталната колонија може да ги издржи тешките времиња, штетниците и пчелните болести.

Чувањето на "чиста раса" од пчели е тешка опција во нашата мала земја, бидејќи речиси и да нема природни бариери да ги задржат популациите и отвореното парење е можно низ целата земја. Само кога матиците се испраќаат во специјални станици за оплодување на островот, можно е да се добијат чистопородни матици. Само на островот Тексел, северно од брегот во "Waddenzee", постои една изолирана популација на црни пчели. Речиси чистите црни пчелни колонии се одржуваат преку спроведување на строга забрана за увоз на пчели на островот уште од 1984 година.

Иако црната пчела беше оригиналната пчела во Холандија, не може да се тврди дека чистата форма на овој подвид е најдобрата пчела за холандската средина и пчеларството во овој момент. Околностите од страна на човекот се променети толку драстично што иднината на холандската медоносна пчела најверојатно лежи во "локално адаптираната пчела".

Подолу може јасно е да се види дека пчелите од еден пчеларник, па дури и пчелите од една кошница можат да имаат многу различен изглед.

На оваа прва слика јасно може да се види разликата во физичкиот изглед на "сестринските линии" во рамките на една колонија (работници кои доаѓаат од иста кралица, но потомците на трутовите од различни).



Ова е пчела од истиот пчеларник со умерена кафеава боја и јасно видливи прстени и влакната на стомакот.



Друга колонија од рој која лета во кошница-мамка има процент од гените на темно црни пчели. Во однос на виталноста на оваа колонија и однесувањето на црните пчели, овој црн стомак најверојатно не е симптом на болест, туку само „темна,, генетска линија

(поцрнувањето на пчелите може да се случи кога тие се инфицирани со трахеални грини).

Времето ќе покаже кои генетски карактеристики и навики во однесувањето на локално адаптираните пчели ќе го оправдаат своето присуство во природата. Принципитите на биодинамичкото пчеларство треба да ја поддржат оваа природна селекција. И покрај тоа што најверојатно нема да биде идентична со црната пчела, веројатно нема многу луѓе да бидат изненадени ако во иднина локално адаптираните пчели имаат многу заеднички карактеристики со оригиналната црна пчела.

7 Комерцијално пчеларството

Поради нашата клима и недостигот на големи паши од нектар, Холандија повеќе не е погодна за комерцијално пчеларството. Во овој момент има само 15 комерцијални пчелари во Холандија. Некои пчелари се стремат кон производство на мед од тревните полиња, бидејќи овој мед има високо ценет вкус. Други, пак, имаат за цел одгледување на овошје за да ги подобрат своите приноси од мед.

Покрај пчеларството за мед, постои алтернатива, која носи пари: опрашување. Пчеларите - опрашувачи ги изнајмуваат своите колонии на земјоделците кои имаат овоштарници и / или стакленици. Во текот на главниот период на цветање на културите и дрвјата, пчелите остануваат на локацијата за неколку седмици да се гарантира оптимално опрашување. Сопственикот на земјиштето му плаќа на пчеларот за оваа услуга, а и пчеларот го задржува медот. По договорениот период пчелите ќе се преселат на следната локација.

Но, се поголемиот број на хоби-пчелари е закана за некои комерцијални пчелари, бидејќи многу од нив имаат потреба од добро место за нивните пчеларници. Употребата на мал дел од имотот за пчеларник во замена за бесплатно опрашување е добра зделка за земјоделците.

Главните пчелни производи во Холандија се мед и восок. Другите пчелни производи како матичен млеч, прополис и полен се достапни до одреден степен, но тие најчесто се испраќаат од странство.

8 Хоби пчеларството

Во последниве години бројот на пчеларите хобисти значително се зголеми. Поради медиумската кампања за драматичниот пад на популацијата на медоносната пчела, многу луѓе се чувствуваат обврзани да сторат нешто повеќе за пчелите. Првиот чекор во многу случаи е желбата да се стане пчелар со цел да им се помогне на пчелите.

Хоби пчеларството е толку популарно во моментот така што, во многу места, има повеќе колонии од земјиште и едноставно нема доволно храна и печарниците се премногу блиску еден до друг.

Затоа што младата генерација се израснати со многу ограничено познавање на пчелите, пчелата е најчесто поврзана само со мед и пчелни убоди. За Холанѓаните значи нешто да се спријателиш со пчелите, а тоа е и причината зошто повеќето од нив започнаа со основни обуки по пчеларството, кои се обезбедени од страна на организација на холандските пчелари (ЗХП).

Основната обука им обезбедува на почетниците пчелари теоретска основа во однос на

животот и однесувањето на медоносната пчела. Освен тоа, учениците ќе присуствуваат на некои практични настави. Делумно да ги надминат своите изобразени стравови од пчелите во контролирана ситуација, но во најголем дел да се добие поим за животниот циклус на колониите на пчели во текот на годината.

Основната обука се базира на конвенционален начин на пчеларството за мед. Интересите на пчеларите главно преовладуваат над желбите и потребите на пчелната колонија.

Програмата за обука се состои од следниве предмети:

- Методи за превенција од роење / правење вештачки роеви
- Избор на матици и воведување нови матици
- Одгледување на матици со различни методи
- Скратување на саќето на трутовите
- Болести ларвите на и други пчелни болести
- Контрола на хемиските пестициди
- Собирање мед и прихрана со шеќерна вода

По оваа година на основна обука има широк спектар и на дополнителни обуки на располагање. Поголемиот дел се засноваат на активните манипулации на колониите. Како на пример: обука на одгледување на матици од млади ларви и обука за вештачко осеменување на матици.

Пчеларите хобисти сите пчеларат во свој начин, од многу интензивно манипулирање, до третман со повеќе почит, од работа со една кошница, до работа со вистински големи пчеларници и од пчеларство само за мед, до пчеларство централизирано на пчелите.

Во зависност од личните согледувања и искуства, бројот на луѓето кои избираат биодинамичен начин на пчеларството во Холандија се зголемува.

9 Биодинамично Пчеларство / Еколошко пчеларството

Понудата на програми за обуки за биодинамично пчеларството постепено се зголемува, па дури и некои организациите за пчеларството почнаа да нудат обука за биодинамично пчеларството покрај програмите за обука за конвенционално пчеларството.

Во некои точки за биодинамично пчеларството се поклопува со конвенционалниот начин на пчеларството, а тоа зависи од интересите, различните согледувања, погледот на светот, но исто така и од мислењата на луѓето. На биодинамичните пчелари понекогаш се гледа како на чудни луѓе, кои ги отфрлите сите достигнувања на конвенционалниот начин и ги игнорираат научните докази.

Холандските биодинамични пчелари го игнорираат оваа и продолжуваат да го прават она што го прават без да им докажуваат на другите. Сепак, благодарение на интернетот се дели повеќе знаење помеѓу "оние чудните", а некои наоди за биодинамично пчеларството се потврдуваат и со научни докази, со што двата света на пчеларството се приближуваат.

За биодинамично пчеларство има неколку основни принципи во врска со долунаведените предмети:

Општо правило

Благосостојбата на медоносна пчела е она што е на прво место и жетвата на пчелни производи, доколку ги има, никогаш не треба да и наштети на колонијата. Пчелите треба, секогаш кога е можно, да имаат сопствен мед како зимски резерви.

Принципот на "без мешање" во природниот ред на нештата за репродукција во колонијата игра важна улога.

Сместување

Пчелните колонии се ставени во богата животна средина со колку што е можно минимално загадување, и селењето на пчелите од место до место не е дозволено.

Се користат многу видови на пчелни живеалишта, но, без оглед на видот, постои обврска за користење само на природни материјали за изградба на кошниците како и за материјалите кои се користат во внатрешноста на кошницата.

Идеален дом за пчелите е оној со доволно простор за создавање на неподелено ројно гнездо.

Колонијата и нејзиниот развој

Колонијата на пчели се смета за едно суштество, *biën*. Тоа значи дека на пчеларот треба да избегнува размена на пчели и саќе помеѓу сандаците, да воведува матици, да заменува потомството итн .

Познавањето на *biën* во врска со неговите желби и потреби е упатство за пчеларот и тоа е причината зошто пчеларот му овозможува на *biën* да создаде свое саќе. На овој начин, колонијата може да си утврди самата колку трутови ќе има до која големина ќелијата е погодна за потомството на работникот и колку простор за пчелите ќе се одржува во кошница.

Биодинамичниот пчелар ја препознава улогата на пчелите работнички за да се ја поими во целост перцепцијата и интелектот на целата колонија. На трутовите се гледа како на суштество од земјата, додека матицата се гледа како суштество од сонцето. Пчелите работнички ги поврзуваат енергиите на сонцето и земјата.

Природниот развој на колонијата се почитува колку што е можно. Ова значи дека роењето е дозволено за време на репродуктивниот период на колонијата и младите матици се секогаш отворени за парење. Само ако роењето не е успешно за пчеларот создава вештачки рој, но само кога пчелите се во фаза на роење. Пчеларот никогаш не се меша во изборот на матицата во колонијата.

Освен ако не е неизбежно, пчеларот може да и "помогне" на колонијата од дохранување со шеќерна вода. Пчелите секогаш треба да дојдат до сопствените залихи мед во текот на зимата. И во пролет развојот на ројното гнездо никогаш не се принудува со дополнително хранење со шеќерна вода.

Манипулација / вознемирување

Микроклимата на кошница е "високо почитувана", а за таа цел кошницата се отвора колку што е можно помалку. При некои методи, тоа е само два пати годишно, но некои пчелари ги држат сандаците затворени во текот на целата година.

Решетките или рамките на врвот кои содржат саќе по можност да не се заменуваат едни со други (ниту помеѓу сандаците или во сандакот).

Употребата на чад се сведува на минимум, бидејќи чадот ја нарушува внатрешната клима во сандаците и нивото на феромони до таа мера што на колонијата тоа може да биде стрес за пчелите подолго време.

Многу биодинамични пчелари се обидуваат да работат без никаква заштита, верувајќи им на пчелите и нивната врска и се подготвени и знаат дека нивните манипулации се како товар за пчели. Убодот од време на време треба да се гледа како предупредување до пчеларот дека со неговите постапки го нарушил биен, наместо тоа да го гледаме како агресија.

Виталност

Виталноста на колонијата се постигнува со стратегијата „не мешање,,. Не се применуваат хемиски средства против штетници и болести во кошницата, со цел да се активираат природните одбранбени механизми на пчелите. Значителни загуби може да се очекуваат кога кај конвенционално третираниите колониите одеднаш се ќе прекине и ниту еден третман нема да се применува од страна на пчеларите кои се префрлаат на биодинамично пчеларството. Но, некои колонии ќе преживеат и ќе бидат посилни од кога било досега.

Отпорот на вароа ќе се постигне со тоа што ќе овозможи колониите да се конфротираат со крлежот, наместо да се фрла отров во кошница. Нема колонија имуна на зараза од вароа, но секоја колонија може да научат да се прилагоди на присуството на крлежот.

Секогаш кога колонија ќе ги стави своите одбранбени механизми во позиција, на борба со вароат, вароата може да живеат во внатрешноста на колонијата, но колонијата нема да угине.

Возрасните пчели ќе ги откријат заразените ларви и ќе се ослободат од нив. Тие, исто така, ќе си помогнат едни со други, така да си четкаат крлежите од нивните тела. Овие постапки ќе го нарушат потомството на вароата до таква мера, додека не се воспостави рамнотежа помеѓу домаќинот и паразитот.

Не може да се каже дека биодинамичниот пчелар никогаш нема да интервенира за да ги спаси колоните, бидејќи тргањето на пчелите од нивното природно живеалиште ја поткопува нивната виталност толку што некои борби не може да се победат, без малку помош. Пчеларот се обидува да го компензира ова губење на виталноста, предизвикано од луѓе, преку поддршка

на пчелите со т.н. "пчелно сточарството", сместувајќи ги пчелите, на тој начин да се слееат со bien и си ги повратат својата сила и виталност.

10 Чување на пчелите

Во раните денови на пчеларството во Холандија, медоносната пчела била чувана само во плетени кошници. Multiple designs were used, mostly related with their region of origin. Имало повеќе дизајни, главно поврзани со нивниот регион на потекло, но кошниците биле направени од ржана слама, кал, трева или врбови гранки (врба). За подобрување на изолацијата и издржливоста на кошниците, се покривале со слој од кравји лепешки.

Подолу се покажани неколку примери на холандски пчеларници во кошници:



Со користење на сандаци дојде до вистинско пчеларство. На колониите им било дозволено да се ројат, но биле роеви се фаќани и враќани назад. Првичните роеви биле фатени излегувајќи од кошницата, со користење на посебна торба за фаќање. Овие првични роеви биле или продавани или употребени за да се насели празна кошница.

На исфрлените роеви им било дозволено да ја напуштат кошницата и формираат кластери во близина на пчеларникот, каде што пчеларот ги собирал со користење на специјални кошари за собирање. Роевите се користеле за да се воспостават нови колонии со млади и силни матици.

На есен пчеларот од избраните кошници од кои ќе собирал мед ги истрасувал сите пчели од кошницата во нова кошница. Секое легло во старата кошница било убивано со ставање на кошницата над парче на сулфур што тлее. По брзото убивање на сите роеви, саќето било собрано за да се пресири на преса или да се продаде како мед во саќе.

Контролата на колониите во кошницата е можно само од дното, но тоа му давало на пчеларот добар увид во целокупната сила на колонијата. По некое време, начинот на пчеларство промени како резултат на воведувањето на модерните пчеларници во сандаци со рамки. Колониите биле многу достапни без целосно растурање развој на колонијата.

Современите биодинамични пчелари даваат признание на карактеристики и важноста на кошницата во однос на благосостојбата на bien.

Иако биодинамичното пчеларство не ја исклучува употребата на модерните сандаци, но се преферира и широк спектар на други видови поради нивната специфична карактеристика за сместување неподелено на роилото во внатрешноста популарни се кошниците ајнраубуде

ксандаците, сончевите пчеларници но пчеларниците во трупци и пчеларењето во дрво се здобиваат со популарност, поради нивните особини како пријателски за пчелите.

Одржувањето на соодветна температура и влага во пчеларникот во текот на сите годишни времиња е многу важно за пчелите, па биодинамичниот пчелар го става ова претежно на прво место при изборот на кошница.

11 Дополнителни информации за природното саќе

Во биодинамичното пчеларство, важноста на природно градено саќе е добро позната. Како што споменавме порано, пчелите работнички може да се создаат саќе и клетки прилагодени на потребите на колонијата.

Клетките на трутовите се направени поголеми од клетки за ларвите на работничките. Оваа разлика не постои и кога се користат претходно направени восочни листови (основа). Во природните саќа можеме да видиме дека изградбата на клетки за трутовите е главно на надворешната страна на саќето и далеку од центарот на гнездата. Се чини дека постои силна врска помеѓу големината на поединечни клетки и стапката на инфекција со вароа. Вароата претпочитаат поголеми клетки како оние за трутовите. Држењето на леглото на трутовите далеку од леглото работничките има најверојатен заштитен ефект врз јадрото на гнездото за роење.

Со тоа што нема да ги употребуваме восочни основи од рециклиран восок, новото саќе секогаш ќе биде чисто. Секогаш постои стара акумулација на пестициди и други хемиски загадувања во восокот (на пример, од третманите на вароа).

Во сандаците, каде што пчеларот им поставува на пчелите празни рамки или на решетки врз која ќе го градат своето саќе, растојанието на централната линија е 35 мм за областта на ројното гнездо и 38 мм на K=комората за мед.

Во некои кошници, пчелите работнички се целосно слободни да ги градат своите структури на саќе за колонијата. Во овие кошници може да се најдат различни длабочини на клетки, но исто така и различни по големина простори за пчелите (просторот помеѓу саќето). На местата каде што пчелите не мора да работат многу има помал простор за пчелите, веројатно за да им помогне при задржување на топлината.

Растојанието на централната линија во слободна структура на саќето може да варира од 33 мм до 47 мм. Истражувањата покажуваат дека, и покрај големите отстапувања, пикови ќе се најдат помеѓу 35/36 мм и 40 мм.

Производство на восок е многу "скапа работна сила" за колонијата. Производството на 1 килограм восок ќе ја чини енергија еквивалентна од 4 - 6 килограми мед. Ова е причината зошто саќето понекогаш се рециклира и од самите пчели. Кога е потребно тие го грицкаат

старото саќе и го користат на други места. Клетките на матицата секогаш се направени од стар восок.



Природното саќе има многу потенки централни сидови од саќето кое се гради на восочна основа. Неодамнешните студии покажаа и дека пчелите користат комуникација во внатрешноста на кошницата со испраќање на вибрации преку саќето. Структурата на саќето им овозможува многу прецизен пренос на сигналите и прави дури и можно пчела да го лоцира испраќачот на пораката на преку саќето, но оваа комуникација е можна само на природното саќе.

Референци

Информација за сертификација

<http://www.skal.nl/>

<https://www.skal.nl/assets/Infobladen/infoblad-biologische-bijenhoudelij.pdf>

<http://www.stichtingdemeter.nl/demeter/demeter-keurmerk/>

Медоносни пчели

http://www.imkerpedia.nl/wiki/index.php?title=Apis_mellifera_mellifera
<https://nl.wikipedia.org/wiki/Honingbij>
https://en.wikipedia.org/wiki/Western_honey_bee
<http://www.dunkle-biene.at/index.php/die-dunkle-biene>
https://en.wikipedia.org/wiki/Italian_bee
<http://www.buckfast.nl/historie.html>
http://www.imkerpedia.nl/wiki/index.php?title=Apis_mellifera_carnica
https://en.wikipedia.org/wiki/Carniolan_honey_bee
<http://bibba.com/native-honey-bees/>

Здравјето на пчелите

[http://www.bijenhouders.nl/files/pdf/vereniging/GlobalBeeColonyDisorder_and_Threats_insect_pollinators\(UNEP\).pdf](http://www.bijenhouders.nl/files/pdf/vereniging/GlobalBeeColonyDisorder_and_Threats_insect_pollinators(UNEP).pdf)
<http://www.wur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/plant-research/Surveillanceprogramma-Honingbijen.htm>
<http://www.wur.nl/nl/download/Report-Honeybee-Surveillance-Program-the-Netherlands.htm>
http://www.wur.nl/upload_mm/9/e/2/0b459172-3546-4cf1-bb5c-c6f0dce96829_Gebruiker%20samenvatting%20en%20leeswijzer.pdf
http://www.wur.nl/upload_mm/1/b/1/bc061ae6-6f57-490a-a763-b87cfa57a51c_Honeybee%20surveillance%20report%20WUR%202015-2016.pdf
<https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=23165>
http://www.bijenhof-dv.nl/nieuws-bijen-honing-bijensterfte-artikel/items/Mannelijke_bijen_zijn_het_zwakke_geslacht_onderzoek_naar_bijensterfte

Пчеларење (годишен циклус - поважни работи)

<https://www.youtube.com/watch?v=k2IjNBbLESY>
https://www.youtube.com/watch?v=k9dl_8tKqBo
<https://www.youtube.com/watch?v=Ux9oL6yfsAY>
<https://www.youtube.com/watch?v=GLuZQbj5CPo>
<https://www.youtube.com/watch?v=tcA2wQuUnVk>
<https://www.youtube.com/watch?v=pozwoU0FKuM>
<https://www.youtube.com/watch?v=yIfhM0kNr5o>
<https://www.youtube.com/watch?v=ambkAIFNgYM>

Општи услови:

- Информациите во овој документ се базирани на сопствен материјал, но исто така се поддржани од страна на информации од јавен карактер најдени на интернет, посочени на линковите во референците.
- Со оглед на тоа дека " live and let bee" е проект само за размена на информации и за едукативни цели во однос на медоносната пчела, не постои никаква финансиска добивка.
- Имавме намера да почитуваме секакви авторски права.
- Ако сме нарушиле било какви авторски права или сметате дека на било кој начин сме Ве довеле во неповолна положба од нешто ќе се најде во овој документ, Ве молиме да не информирате за вашите жалби и ние ќе ја промениме содржината на овој документ.
- Во никој случај не може да побарате финансиски надокнади.