



---

**Original Article: PROSPETTIVE DI TERRITORI SETTENTRIONALI APICOLTURA  
SIBERIA**

**Citation**

Chekryga G.P., Plakhova A.A., Naumenko I.V. Prospettive di territori settentrionali Apicoltura Siberia. *Italian Science Review*. 2015; 2(23). PP. 5-9.  
Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2015/february/Chekryga.pdf>

**Authors**

G.P. Chekryga, Siberian Research Institute of Processing of Agricultural Production, Russia.  
A.A. Plakhova, Novosibirsk State Agrarian University, Russia.  
I.V. Naumenko, Siberian Research Institute of Processing of Agricultural Production, Russia.

Submitted: January 27, 2015; Accepted: February 15, 2015; Published: February 28, 2015

Più L.E. Arens nel 1932 hanno proposto di ampliare i confini territoriali di apicoltura attraverso lo sviluppo dei territori del nord. Prati fioriti abbondantemente potrebbero fornire tangenti api [1].

Nella nostra regione, particolare attenzione deve essere data alla parte settentrionale della regione di Novosibirsk, che è rappresentato Vasyugan plateau e occupa il 25% del suo territorio. Esso comprende il nord-steppa debolmente zone umide - la parte meridionale del Kyshtovsky e del Nord, a nord-ovest e nord-est del Kuibyshev, Vengerovsky nord centrale Ubinsky, Kargath, Chulym, nord-ovest Kochenyovsky regione [2]. Nella regione di 2-3 settimane prima ha celebrato l'arrivo dell'inverno e due settimane più tardi arriva temperature primaverili, primaverili e notte d'estate  $5 \dots 0,7 \text{ }^\circ \text{C}$  inferiori rispetto alla zona di steppa della Siberia occidentale. Osservazioni meteorologiche nella palude Greater Vasyugansky sperimentalmente confermano il modello stabilito in precedenza che la palude Grande Vasyugan ha un effetto di riscaldamento sul strato atmosferico di superficie in inverno ( $2 \text{ }^\circ \text{C}$ ), e raffreddamento - estivo ( $1 \text{ }^\circ \text{C}$ ). Così,

simile ad un grande corpo di acqua, una grande formazione umida ha un notevole impatto climatico sull'ambiente [3; 4]. Swamp è un aereo "filtro" gigante per aiutare il nostro pianeta a respirare. Peatlands vengono rimossi dall'atmosfera di sostanze tossiche e carbonio bind, impedendo l'effetto serra. Qui è la fonte di 20 fiumi. Inoltre, questa zona si trova nella rosa vento, dove masse d'aria città con gas industriali bypassare suo lato.

Attualmente, non c'è quasi nessuno è a casa e non è impegnata in agricoltura, ma l'area rimane una ricca risorsa per l'apicoltura. Pascoli Taiga producono ogni anno decine di migliaia di tonnellate di alta qualità, nettare ecologico e polline.

Obiettivo: studiare la flora-polline nettare che porta, l'esempio di apiari situati nella zona nord della foresta-steppa al confine torbiere Vasyugan (nord-ovest della regione Kochenyovsky regione Novosibirsk).

Materiali e metodi comunità piante, trasportati dal polline polline raccolto dalle api diverse colonie nettare polline-cuscinetto. A questo api apiario locali sono stati eliminati più di 30 anni fa. Per qualche tempo la consegna è stata effettuata colonie

dal Caucaso, Carpazi, Kirgizstan, etc. Come risultato dell'introduzione (dell'universo) c'era incrocio con api locali sono stati ottenuti ibridi che sono adattate alle condizioni climatiche di foresta settentrionale ed esistono fino ad oggi.

Come criterio per valutare le comunità polline polline-cuscinetto nektaro-utilizzati. Per gli studi di schema generale del polline polline raccolto nel alveare per il campione selezionato giorno 10 g, ciascuno diviso meccanicamente in colore e caratterizzato dal numero di colori. Il polline di ogni colore sono stati pesati su bilance elettroniche di laboratorio VC-600 e definisce la percentuale del campione, che permette di determinare pollinici nasi dominanti. Il contenuto di oltre il 40% dello stesso colore del polline del polline raccolto totale riferisce alla dominante.

Per confrontare il grado di somiglianza di comunità nettare polline fruttiferi indice di somiglianza piante utilizzate (K) Serensen [Sörensen] [5]:

$K = 2C / A + B$ , dove A e B - il numero di colori in ogni cenosi, C - il numero di specie comuni rispetto cenoses.

I risultati degli studi

In luglio giudicare dal numero di colori, la scelta delle piante polline-cuscinetto, era maggiore (da 5 a 12) rispetto ad agosto (da 3 a 6).

Trovato che maggiore è il tempo tra il momento della raccolta del polline, minore è il rapporto tra specie vegetali da cui somiglianza è stata raccolta. La somiglianza massima tra le tasse polline polline stretti giorni a piedi, come le colonie di api №1 8 e il 9 luglio è stato pari al 76,9%, il 9 e il 17 luglio - 80,0%, e 8,07 e 8,22-18,2%, tra 8.07 e 23.08 - 15,4%. Simile è stato osservato in tutte le colonie. Poca pianta somiglianza, causa l'intervallo di tempo colpisce il numero di specie comuni di piante da cui polline sono stati raccolti e cambia le piante dominanti. Modifica polliniche nasi dominanti è in gran parte determinata dal tempo che influenzano lo sviluppo fisiologico delle piante. Nello studio periodo rivelato 7 colori dominanti,

tra cui tre specie di piante: giallo meliloto *Melilotus officinalis* (L.), trifoglio bianco dolce *Melilotus albus* Desr. e semi di lupinella *Onobrychis sativa* Lam. sono polline fruttifere piante culturali, da cui le api raccolgono il polline. Il restante 4 dominante tonalità polline polline attribuito alle piante selvatiche (tabella).

Il coefficiente di somiglianza delle comunità nektaro- polline-cuscinetto impianto-by polline polline raccolto in un giorno diverso, in fondo era alta, con poche eccezioni. Ad esempio, l'8 luglio, la somiglianza minima è stata osservata tra il numero di colonie di api polline raccolto 9 e 11-42,8%, e il massimo tra le colonie

Numero 8 e 10 - 100%. Solo il 17 luglio in tutte le colonie dominati da un unico colore, raccolti dal trifoglio bianco.

Per capire come ci raccolta del polline polline, è necessario sapere che nel 2013 questo è stato tenuto apiario 9 ettari di semina e di trifoglio trifoglio bianco giallo 12 ettari. Nel 2014 coltivazioni di trifoglio piante sopresse giallo coda di topo e brome, quindi ai primi di luglio si è tenuta la falciatura, che ha permesso per la terza settimana di agosto fiore giallo piante di trifoglio dolce. Ciò ha coinciso con un clima favorevole e promuovere il buon polline e nettare corrompere con questa specie. Entrambi i tipi: *Melilotus officinalis* L. *Melilotus albus* Desr - comuni nei steppa e la foresta-steppa zone della Siberia occidentale e sono di grande importanza per il raccolto di miele. Per quanto riguarda l'umidità trifoglio cultura plastica. Essi sono molto ben tollerati quando piove (fino a 450-500mm) (foresta settentrionale-sotep), e allo stesso tempo sopportare perfettamente siccità, grazie ad un apparato radicale ben sviluppato e profondamente penetrante [6].

Pertanto, nel mese di luglio dominato giallo con trifoglio bianco, nel mese di agosto - colore giallo-arancio con il giallo dolce trifoglio, e in alcune famiglie rosso-marrone-giallo - con lupinella.

Torna negli anni '80 in questa zona climatica (State Farm "Krasnoslavyansky")

Kochenoyvsky regione), sul terreno intorno alla apiario è stato organizzato trasportatore nettariere dove trifoglio seminato, phacelia e lupinella piuttosto termofili [7]. Più spesso utilizzato per aumentare la raccolta di miele lupinella in Altai, soprattutto ai piedi del Territorio Altai. In Siberia, raccogliere nettare e polline da lupinella dipende da molti fattori: la presenza di tempo soleggiato caldo e l'umidità del suolo normale, abbondanza di spazzole in fiore. Di solito in Siberia occidentale lupinella fioritura alla fine di giugno - luglio e in una foresta del nord, a seconda delle condizioni climatiche molto più tardi e non abbondanti. La versione più intensa di nettare si osserva a 22-25°C temperatura. [7].

Dal selvaggio nel mese di luglio è stata dominata da polline beige raccolti da due specie: angelica siberiano *Archangellica decurens* Idb. e *pastinaca* selvaggia, *Pastinaca silvestris* Gars. Angelica noto impianto di miele, che cresce sulle zone luoghi forestali e steppa umidi: sui prati alluvionali, lungo i fiumi, ruscelli, paludi erbose. Nella zona a nord-steppa della Siberia occidentale fioriture angelica da luglio ad agosto. Pasternak è una pianta ampiamente utilizzato da api, ma spesso una parte del polline può trovare una piccola quantità di granuli di polline di questa pianta.

Brillante polline giallo-verde sono stati raccolti da prati, *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., Area di distribuzione *filipendulae* ampia e condizioni del nord foresta steppa di prati occidentale Siberia, paludi erbose, salice ripariale, argini dei fiumi e torrenti di questa ricca zona, abbastanza favorevole per la sua crescita. Fiori Crema, in cui un sacco di nettare e polline raccolto in corymbose-paniculate infiorescenza con un forte odore attira gli insetti. Periodo di fioritura dei prati in questa zona alla fine di giugno, luglio.

Arancione polline raccolto da *Serpukhov* incoronato *Serraluta coronata* L., con un piccolo tocco di rosa scrofacardo. *Arvense Cirsium* (L.) Scop. Pollen

trifoglio giallo-marrone e bianco di proprietà e rosa.

Trifoglio bianco resistente alla siccità, ma l'eccesso di umidità ben tollerato, con una copertura di neve profonda in questo settore non si blocca.

Rosa Clover (ibrido) in natura è molto diffuso nella foresta e steppa zone della Siberia occidentale e nelle aree montuose di Altai, ben conservati in miscele per molti anni. Predilige spazio ben umido e può crescere con successo in laterizi acquitrinoso e terreni acidi. Nella foresta del nord trifoglio rosa è seminato in una miscela con il trifoglio rosso ed erbe per lo sviluppo delle zone umide drenati, prati di pianura e di montagna l'umidità in eccesso.

In aggiunta a quanto sopra-polline cuscinetto piante come parte del polline polline incontrato verde scuro con foglie strette fireweed, *Epilobium angustifolium* L. Holub., Blu con contusioni ordinaria, *Echium vulgare* L. e phacelia Rowan telonati, Phacelie *tanacetifolia* Benth., colore giallo con origano, *Origanum vulgare* L. e geranio bosco, *Geranium sylvaticum* L.

Viola polline granuli di polline sono costituiti da contusione ordinaria più una piccola aggiunta di granelli di polline bordeaux - *Sanguisorba officinalis*, *Sanguisorba officinalis* L. verde-blu di colore è determinato dalla composizione dei grani di polline e foglie strette fireweed livido ordinaria, giallo-verde scuro (quasi palude) con motherwort ordinaria, *Leonurus cardiaca* L.

Imparare comunità-nettare polline cuscinetto piante, breve periodo ha dimostrato che la zona nord-steppa è ricco di piante adatte per la raccolta di nettare e polline miele le api. Ulteriore studio della possibilità di utilizzo nel nord della foresta-steppa altro culturale nektaro-polline fruttiferi piante e piante selvatiche esistente per tutta la stagione in tempi diversi, determinata dal tempo in altre parti di questa parte della Regione di Novosibirsk.

Confermato il valore diagnostico di polline polline per valutare le comunità nettare polline-cuscinetto-impianto.

**References:**

1. Arens L.E. 1932. Closer to the pole will advance the boundaries of beekeeping Beekeeping. P. 23-24.
2. 2002. The adaptive-landscape system of agriculture Novosibirsk Region. 388 p.
3. 2002. Great Vasyugan swamp. Current state and development processes. Tomsk: Publishing House of the IAO SB RAS. 230 p.
4. Ippolitov I.I. 2003. Experimental studies of the structure and dynamics of the temperature field in the Greater Vasyuganskoye swamp. P. 205-208.
5. Mirkin B.M. 1983. Explanatory dictionary of modern phytocenology. P. 54-55.
6. Makarova G.I. 1974. Perennial forage grass Siberia. 246p.
7. Karashchuk I.M. 1981. Clover in Western Siberia. 96p.
8. Karashchuk I.M. 1978. Sainfoin in Western Siberia. 78p.
9. Brem A. 2005. Life of plants. The newest botanical encyclopedia. 976 p.
10. Karashchuk I.M. 1969. Perennial grass seed production in Western Siberia. 157p.

Tabella. Date La raccolta del polline dominante diverse colonie

N°	Data di raccolta						
	08.07	09.07	17.07	18.07	22.08	23.08	24.08
	Polline di colore (contenuto,%)						
1	Beige – 41,5	Beige – 64,6	–	Bruno-rosso-giallo – 58,1	Giallo-arancio – 70,5	Giallo-arancio (rosso) – 43,6	Giallo-marrone – 64,5
2	–	–	Giallo –75,7	Giallo – 70,8	Giallo-arancio –80,6	Giallo-arancio Giallo-arancio Giallo- arancio (rosso) –65,3	Giallo-arancio (rosso) – 64,4
3	a/p	a/p	Giallo – 69,4	Giallo – 57,0	Giallo-arancio (rosso) – 80,6	Giallo-arancio (rosso) –73,6	Giallo-arancio –77,3
4	Giallo – 64,2	–	a/p	–	Giallo-arancio (rosso) –87,5	Giallo-arancio (rosso) –84,1	Giallo-arancio (rosso) – 88,5
5	–	Giallo-verde brillante –44,3	Giallo – 46,9	Giallo-verde brillante –43,1; Giallo – 47,0	Giallo-arancio (rosso) –59,1	Arancione –72,1	Arancione –53,1; Giallo-verde brillante.– 44,8
6	Giallo – 46,5	–	Giallo – 61,1	Giallo – 69,0	Giallo-arancio (rosso) –84,7	Giallo-arancio (rosso) –67,9	Giallo-marrone (rosso) – 50,2
7	a/p	a/p	a/p	a/p	a/p	Arancione –68,6	Giallo-marrone –58,7
8	–	Giallo – 77,0	Giallo – 76,5	Giallo-verde brillante –40,0	Giallo-arancio (rosso) –55,7	Arancione –47,3	Giallo-arancio (rosso) – 43,6
9	a/p	Beige – 82,1	Giallo – 62,9	Giallo – 61,2	Giallo-arancio (rosso) – 80,9	Giallo-arancio (rosso) –62,4	Giallo-marrone –76,4
10	Giallo – 87,7	Giallo – 46,8	Giallo – 49,3	Giallo – 45,3	–	Arancione –40,4	Giallo-marrone –53,2
11	–	Giallo-verde brillante –65,4	Giallo – 70,9	–	Giallo-arancio (rosso) –67,3	Giallo-arancio (rosso) –68,8	Giallo-arancio (rosso) – 76,1
12	a/p	a/p	a/p	a/p	Giallo-arancio (rosso) –42,0; Arancione –56,9	Arancione –65,1	Arancione –42,9; Giallo-marrone –51,9

Nota: a/p - alcuna penale;  
- - No dominan