

## Cell fusion free varieties in vegetable production

### Mandatory and recommended varieties

Organic farming aims to preserve the integrity of the plants and respect crossing barriers in breeding. The use of varieties that have been bred pollen sterile by cell fusion (CMS) is therefore controversial in organic farming. The organic farming associations in Germany, Austria and Switzerland reject this breeding and propagation technique.

The present list includes all available varieties of cabbage, chicory, radicchio types and sugar loaf that are not based on CMS transferred by cell fusion. The list is binding for producers of Bioland, Naturland, Demeter and Bio Austria. Producers of Bio Suisse are not allowed to use cell fusion-bred varieties with the exception of cauliflower, broccoli, white cabbage, savoy cabbage and chicory.



### Principle and procedure

In the long term, the organic farming associations want to promote the availability of varieties that have been produced without critical breeding procedures. By publishing a common list of cell fusion-free varieties for vegetable cultivation and regularly updating the list, they maintain regular contact with the breeding companies and communicate their concerns to the companies involved.

At the same time, the organic farming associations want to provide their members with a resource that enables them to select cell fusion-free varieties with the greatest possible certainty when making choices. The associations have knowledgeable contact persons available to answer questions about cell fusion-free varieties. The list is updated annually.

### Cell fusion - what it is about

For efficient hybrid breeding, the mother line must not self-pollinate. In many plant species the naturally occurring cytoplasmic male sterility (CMS) is used for this purpose. In cabbage and salads of the Cichorium group such as chicory, radicchio and sugarloaf, no natural CMS has been observed so far.

Therefore, instead of CMS, breeders use the natural self-incompatibility-system (SI) in which the plant's own pollen grows slowly or not at all on the stigma, whereas foreign pollen grows faster. Since the SI-system cannot avoid self-pollination by 100% and is dependent on temperature and other factors, CMS was transferred to cruciferous and chicory species in the 1970s by means of cell fusion. This way, a higher degree of hybridization was achieved in the seed production of F1 hybrids.

More information on cytoplasmic male sterility can be found in the FiBL dossier „Plant Breeding Techniques“ at [shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) > 1202 (direct link).

## Association-specific regulations

The cultivation associations Bioland (D & I), Naturland (D), Bio Austria (A) and Demeter (D & CH) stipulate the use of cell fusion-free varieties. Currently, cell fusion-based CMS is used in vegetable production for cruciferous plants (Brassica species) and for some chicory species (chicory, radicchio and sugar loaf). The **present list is binding** for producers of these associations. Producers of Bio Suisse are not allowed to use cell fusion-bred varieties with the exception of cauliflower (including colourful varieties), broccoli, white cabbage (including cut cabbage), savoy cabbage and chicory.

If producers of these associations **use only varieties from the current list** at the time of ordering, they have fulfilled their duty of care regarding the use of cell fusion-free varieties.

**If a variety is not on the list**, producers are requested to contact the relevant person at their association.

Inspectors also use the list as a reference for testing the cultivated varieties during the annual inspection of the farm.

## Confirmed cell fusion free varieties

The list contains all cell fusion-free varieties of cabbage and chicory (*Cichorium intybus*) known to the organisations. The listed varieties must have at least one of the assurances of freedom from cell fusion outlined below:

- Confirmation as open-pollinated, seed-solid variety (OP), e. g. according to the EU list of varieties or information provided by the breeder
- Written assurance from the breeder
- Flower morphological observation by a breeding expert
- Quantitative PCR analysis of seeds from a sealed original seed package; or
- Expert knowledge

## Imprint

### Publishers

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL  
Ackerstrasse 113, Postfach 219, CH-5070 Frick  
Tel. +41 (0)62 8657 272, info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34, CH-4052 Basel  
Tel. +41 (0)61 204 66-66, bio@bio-suisse.ch, www.bio-suisse.ch

Bioland e.V., Kaiserstraße 18, D-55116 Mainz  
Tel. +49 (0)6131 239 79-0, info@bioland.de, www.bioland.de

Naturland – Verband für ökologischen Landbau e. V.  
Kleinhaderner Weg 1, D-82166 Gräfelfing  
Tel. +49 (0)89 89 80 82-0, naturland@naturland.de, www.naturland.de

Demeter e.V., Brandschneise 1, D-64295 Darmstadt  
Tel. +49 (0)6155 8469-0, info@demeter.de, www.demeter.de

Bundesverband Naturkost Naturwaren (BNN) e.V.  
Michaelkirchstraße 17-18, Aufgang C, D-10179 Berlin  
Tel. +49 (0)30 84 12 24-44, info@n-bnn.de, www.n-bnn.de

Bio Austria, Büro Linz, Auf der Gugl 3/3. OG, A-4020 Linz  
Tel. +43 (0)732 654 884, office@bio-austria.at, www.bio-austria.at

**Authors:** contact people at the associations

**Photo:** Adobe Stock

The list can be downloaded free of charge from shop.fibl.org and the websites of the participating associations.

The list is compiled with the greatest care, revised regularly and supplemented with the latest information. The varieties are included according to specified criteria. Nevertheless, no liability can be accepted for the information, in particular for information provided by third parties.

© FiBL, Bioland, Naturland, Bio Austria, Bio Suisse, Demeter, BNN

The positive list has been compiled with the support of the Coop Fund for Sustainability and the Liveseed project within the EU's Horizon 2020 programme.





This project is supported by the  
Coop Sustainability Fund.



### Contact people

#### Switzerland, Germany and Austria:


 **FiBL Switzerland**, Samuel Hauenstein  
Tel. +41 (0)62 865 72 34, samuel.hauenstein@fibl.org

 **Bioland e.V.**, Wiebke Hönig  
Tel. +49 (0)2385 93 54 11, wiebke.hoenig@bioland.de


**Fachberatung für Naturland**, Regina Schneider  
Tel. +49 (0)81 61 14 71 50, r.schneider@naturland-beratung.de

**Demeter e.V.**, Ruth Dettweiler  
Tel. +49 (0)7071 97969 14,  
ruth.dettweiler@demeter-beratung.de

**Bundesverband Naturkost Naturwaren e. V.**  
Holger Scharpenberg  
Tel. +49 (0)30847 12 24 36, scharpenberg@n-bnn.de

 **Bio Austria**, Hannah Bernholt  
Tel. +43 (0)676 842 214 253, hannah.bernholt@bio-austria.at

#### For imports from Italy, France, Spain, Netherlands, Hungary and Greece:

 **Bio Suisse Import**, Anna Lochmann  
Tel. +41 (0)62 865 72 34, anna.lochmann@bio-suisse.ch

 **Naturland Import**, Ulrike Rippel  
Tel. +49 (0)89 89 80 82 181, u.rippel@naturland.de

**Demeter e. V.**, Jörg Hütter  
Tel. +49 (0)6155 84 69 505, joerg.huetter@demeter.de

**Bundesverband Naturkost Naturwaren e. V. Import**  
Holger Scharpenberg  
Tel. +49 (0)308 47 12 24 36, scharpenberg@n-bnn.de

## Content | Contenu | Contenido | Contenido

<b>Brassicas   Brassicacées   Specie di cavoli   Brasicáceas</b> .....	5
Cauliflower   Chou-fleur   Cavolfiore   Coliflor .....	5
Cauliflower varieties   Chou-fleur coloré   Cavolfiore colorato   Coliflor de color   Romanesco.....	5
Cauliflower – winter   Chou-fleur d’hiver   Cavolfiore invernale   Coliflor de invierno .....	5
Broccoli   Broccolo   Brocoli.....	6
Chinese cabbage   Chou de Chine   Cavolo cinese   Col China .....	6
Kale   Chou frisé non pommé   Cavolo verde/cavolo piuma   Col rizada.....	6
Japanese Greens, Asia Greens .....	7
Kohlrabi   Colrave   Cavolo rapa   Colinabo.....	7
Kohlrabi blue   Colrave bleu   Cavolo rapa blu   Colinabo azul .....	7
Rutabaga, swede   Chou-rave   Navone   Col rábano .....	7
Turnip   Navet   Rapa primaverile e autunnale   Nabo.....	7
Pak Choi.....	8
Brussels sprouts   Chou de Bruxelles   Cavolo di Bruxelles   Coles de Bruselas .....	8
Red cabbage   Chou rouge   Cavolo rosso   Col Lombarda .....	8
Pointed cabbage   Chou pointu   Cavolo a punta   Col puntiaguda .....	9
White cabbage   Chou blanc   Cavolo bianco   Col blanca .....	9
Savoy cabbage   Chou frisé   Verza   Col de Saboya .....	10
Other brassica varieties   Autres espèces de choux   Altre specie di cavoli   Otras variedades de col.....	11
<b>Chicory varieties   Différents cultivars de chicorée   Cultivar di cicorie   Variedades de achicoria....</b>	<b>12</b>
Leaf Chicories   Chicorée à feuilles   Cicorie a foglie   Achicoria de hoja .....	12
Chicory   Endive (Witloof)   Cicoria belga/cicorie per forzatura   Achicoria belga.....	12
Radicchio, Cicorino.....	12
Type   Tipo Chioggia, Palla Rossa.....	12
Type   Tipo Treviso.....	13
Other Types   Autres types   Altri tipi   Otros tipos.....	13
Sugarloaf   Pain de sucre   Pan di zucchero   Pan de azúcar .....	13

**EN:** The breeder or the company that has applied for the variety to be included in the EU list of varieties is usually indicated in brackets. In the case of conservation varieties, the most important propagator or "diverse" is listed in brackets as an endorsement. Especially for OP-varieties the spelling may vary slightly. In the case of chicory cultivars, the type (e.g. Chioggia, Treviso, Grumolo) stands behind the variety in square brackets.

\* Varieties with a \* are not (or no longer) on sale.

**F:** Le nom du sélectionneur ou de l'entreprise qui a inscrit la variété sur la liste des variétés de l'UE est généralement indiqué entre parenthèses. Pour les variétés de conservation, le multiplicateur le plus important ou "divers" a été indiqué sous forme de note. L'orthographe peut varier légèrement, surtout pour les variétés OP. Pour les cultivars de chicorée, le type (par ex. Chioggia, Treviso, Grumolo) est écrit entre parenthèses après la variété.

\* Les variétés marquées d'un \* ne sont pas (ou plus) en vente en Suisse.

**I:** Tra parentesi è generalmente indicato il nome del selezionatore o dell'impresa che ha iscritto la varietà al catalogo delle varietà dell'UE. Per quanto riguarda le miscele di sementi per la preservazione, tra parentesi è indicato il principale moltiplicatore o la menzione «diversi». Specialmente per le varietà OP, la grafia può leggermente variare. Per le cultivar di cicorie, il nome della varietà è seguito dal tipo (p. es. Chioggia, Treviso, Grumolo) indicato tra parentesi.

\* Le varietà contrassegnate da un asterisco (\*) non sono (più) in vendita.

**ES:** El seleccionador o la empresa que ha solicitado la inclusión de la variedad en la lista de variedades de la UE suele indicarse generalmente entre paréntesis. En el caso de las variedades de conservación, se indica entre paréntesis el multiplicador más importante o "diverso". Especialmente, en el caso de las variedades a polinización abierta (OP), la grafía puede variar ligeramente. En el caso de las variedades de achicoria, el tipo (por ejemplo, Chioggia, Treviso, Grumolo) se escribe entre paréntesis después de la variedad.

\* Las variedades con un \* no están (ya) a la venta.

## Brassicas | Brassicacées | Specie di cavoli | Brasicáceas

### Cauliflower | Chou-fleur | Cavolfiore | Coliflor

Abruzzi FI (Seminis)	Fremont FI (Seminis)	Snow March FI * (Takii)
Alpha 7 OP (deBolster)	Gipsy FI * (Clause)	Snow Mystique FI* (Takii)
Amabile (KS-KOB-MG-AMB) OP (Kultursaat)	Goodman OP (Bejo)	Snow Prince FI * (Takii)
Amiata FI (Seminis)	Gregor FI * (Rijk Zwaan)	Snow Queen FI * (Takii)
Appia FI (Seminis)	Guardian FI (Seminis)	Spacestar FI (Syngenta)
Aviso FI (Vilmorin)	Herslo FI (Enza)	Stargate* (Bejo)
Balboa FI (Bejo)	Incline FI (Sakata)	Sublime FI (Seminis)
Baldo FI (Seminis)	Kayac FI (Gautier Semences)	SV5697AC FI (Seminis)
Balzac FI (Gautier Semences)	Liria FI (Bejo)	Tabiro OP (Kultursaat)
Belot FI (Bejo)	Malaga FI (Sakata)	Tarifa FI (Bejo)
Bermeo FI (Bejo)	Marbella* (Bejo)	Tenfold FI (Seminis)
Bermuda FI (Wing Seed BV)	Mardi FI (Enza)	Terminillo FI (Seminis)
Candid Charm FI (Sakata)	Milkyway FI (Sakata)	Toledo FI (Bejo)
Candido FI (Blumen Group)	Natalino OP (Semiorto)	Tonale FI (Seminis)
Carantic FI (Seminis)	Nautilus FI (Clause)	Trewint FI (Seminis)
Cashmere FI (Sakata)	Neckarperle OP (div.)	Ubac FI (Gautier Semences)
Casper FI (Rijk Zwaan)	Nuage OP (Kultursaat)	Veneza FI (Seminis)
Celiano OP * (Kultursaat)	Odysseus OP (Kultursaat)	Verde di Macerata OP (Blumen Group)
Charlot FI (Bejo)	Opaal OP (Rijk Zwaan)	Vinson FI (Seminis)
Chieftain FI (Seminis)	Orkney FI (Wing Seed BV)	Violetto di Sicilia (Blumen Group)
Cielo Blanco OP (Seminis)	Parmac FI (Gautier Semences)	White Corona FI (Sakata)
David (KS-KOB-JJ-REV) OP (Kultursaat)	Pavilion FI (Sakata)	White Excel FI (Sakata)
Defender FI (Seminis)	Pionier OP (Plantico.pl)	White Flash FI (Sakata)
Drakar FI (Gautier Semences)	Plessi FI (Gautier Semences)	White Magic FI (Sakata)
Dubroca FI (Gautier Semences)	Ravella FI (Seminis)	White Passion FI (Sakata)
Erfurter Zwerg OP (div.)	Romanesco Natalino OP (Blumen Group)	Winter Dalton * (Bejo)
Eva FI * (Rijk Zwaan)	Segovia FI (Bejo)	Yukon FI (Sakata)
Fiocco (Blumen Group)	Serac FI (Gautier Semences)	Zaragossa FI (Bejo)
Flamenco FI (Bejo)	Sevilla FI (Bejo)	
Flora Blanca OP (Rocalba, SA; Daehnfeltd)	Skywalker FI (Bejo)	
	Snow Crown FI (Takii)	
	Snow King FI * (Takii)	

### Cauliflower varieties | Chou-fleur coloré | Cavolfiore colorato | Coliflor de color | Romanesco

Di Sicilia violetto (Reinsaat)	Panther FI (Bejo)	Veronica FI (Bejo)
Graffiti FI (Sakata)	Susanna FI (Bejo)	White Gold FI (Bejo)

### Cauliflower – winter | Chou-fleur d’hiver | Cavolfiore invernale | Coliflor de invierno

Balak FI (Bejo)	Chester FI (Bejo)	Marcher FI (Syngenta)
Burt FI (Bejo)	Fortrose FI (Bejo)	Selektion Z OP (Zollinger)

## Broccoli | Broccolo | Brocoli

Arcadia FI* (Sakata)	General FI (Seminis)	Quinta FI * (Takii)
Batavia FI (Bejo)	Green Belt FI (Sakata)	Ramoso calabrese OP (Blumen srl)
BC1611 FI (Seminis)	Grüner Calabrese OP (deBolster)	Rasmus (BRO-CHE-GRE G) OP (Kultursaat)
Belstar FI (Bejo)	Iron FI (Seminis)	Rasmus OP (Kultursaat)
Burney* (Bejo)	Le Précieux OP (Artha)	Rioja FI (Bejo)
Calabrese Natalino OP (Blumen srl)	Liberty FI (Seminis)	Rosalind OP (Dreschflegel)
Calabria OP (Pieterpikzonen)	Limba OP (Reinsaat)	Samson FI* (Sakata)
Calinero OP (Kultursaat)	Lucky FI (Bejo)	Santee FI (Bejo)
Capitano FI (Blumen Group)	Malibu FI (Bejo)	Steel FI (Seminis)
Cezar OP (Pnos.pl)	Marathon FI (Sakata)	SV3277BL FI (Seminis)
Coastal Selektion Z OP (Zollinger)	Miranda OP (Moravoseed CZ)	Tlaloc FI (Seminis)
Covina FI (Bejo)	Montop FI (Syngenta)	Tunderdome (TBR 508) FI * (Takii)
Delano* (Bejo)	Penta FI * (Takii)	Volta FI * (Takii)
Fellow FI (Seminis)	Pirate FI (Seminis)	
Fiesta FI (Bejo)	Premium Crop FI * (Takii)	
	Primor (Blumen Group)	

## Chinese cabbage | Chou de Chine | Cavolo cinese | Col China

Apollo FI * (Takii)	Kaito OP (Reinsaat)	Preduro FI (Takii)
Atsuko OP (Kultursaat)	Kilakin FI (Syngenta)	Questar FI (Takii)
Auslese (Sat 36) OP (Kultursaat)	Kiseki FI (Sakata)	Richi FI (Sakata)
Bilko FI (Bejo)	Manoko FI (Bejo)	Sprinkin FI (Syngenta)
Blues FI * (Takii)	Meriko FI (Bejo)	Steve FI (Wing Seed BV)
Chorus FI * (Takii)	Michihili OP (Zollinger)	Storkin FI * (Takii)
Emiko FI (Bejo)	Monument FI * (Takii)	Suprin FI (Syngenta)
Enduro FI (Takii)	Natsuki FI (Sakata)	Suteki FI (Sakata)
Granaat OP (Kultursaat)	Orient Express FI (Takii)	Suzuko* (Bejo)
Green Rocket FI (Takii)	Orient Surprise FI (Takii)	Tabaluga FI (Sakata)
Idefix FI (Wing Seed BV)	Pacifiko FI (Bejo)	Treasure Island FI * (Takii)
Kaboko FI (Bejo)	Pai Tsai OP (Zollinger)	Yuki FI (Sakata)
	Parkin FI (Takii)	

## Kale | Chou frisé non pommé | Cavolo verde/cavolo piuma | Col rizada

Allure OP (Bejo)	Holter Palme OP (Dreschflegel)	Reflex FI (Bejo)
Black Magic FI (Tozer)	Kobolt FI (Syngenta)	Ripbor FI (Bejo)
Castelard (Gautier Semences)	Lerchenzungen OP (div.)	Rote Palme OP (Dreschflegel)
Charmant FI (Gautier Semences)	Lippischer OP (Dreschflegel)	Roter Grünkohl OP (div.)
Darkibor FI (Bejo)	Midnight Sun FI (Tozer)	Roter Krauser OP (Sativa)
Diepholzer Dickstrunk (Dreschflegel)	Nero di Toscana OP (div.)	Starbor * (Bejo)
Drago FI (Gautier Semences)	Niedriger grüner Krauser OP (Dreschflegel)	Starmaker FI (Tozer)
Emerald Ice FI (Tozer)	Ostfreeske Groenkohl OP (Dreschflegel)	Vitessa OP (Aschersleben)
Halbhoher Grüner Krauser OP (div.)	Ostfriesische Palme OP (div.)	Westländer Winter OP (div.)
Halbhoher Grüner Krauser OP (Sativa)	Raven FI (Tozer)	Westlandse Verdura (Syngenta)
	Red Russian OP (Sativa)	Winterbor FI (Bejo)
	Redbor FI (Bejo)	Delicato FI (Blumen Group)

## Japanese Greens, Asia Greens

Agano (Hild)	Mandovi (Mizuna) (Hild)	Purple Frills OP (DeBolster)
Bloody Mary (Hild)	Mibuna OP (Reinsaat)	Red Giant OP (div.)
Fethergreen OP (Dreschflegel)	Mizuna Early (Enza)	Red Mustard Musred OP (Sakata)
Fire Fresh FI (Sakata)	Mizuna Nagoya (Tozer)	Red Russian Kale (Tozer)
Frizzy Joe (Hild)	Mizuna OP (div.)	Roter Senf OP (Zollinger)
Frizzy Lizzy (Hild)	Mustard Purple Wave OP (Reinsaat)	Rouge Metis (Moutarde) OP (div.)
Garnet Giant OP (Reinsaat)	Mustard Red Giant (Tozer)	Seren FI (Sakata)
Golden Streak OP (Reinsaat)	Mustard Ruby Frills (Tozer)	Tama (Tatsoi) (Hild)
Golden Frills OP (Reinsaat)	Namenia OP (Reinsaat)	Tatsoi OP (div.)
Green Boy (Enza)	Pak Choi Green Falcon FI (Tozer)	Tatsoi Osaka (Tozer)
Green wave OP (Dreschflegel)	Pak Choi Green Parrot FI (Tozer)	Wasabino OP (Reinsaat)
Grün im Schnee/Green in Snow OP (div.)	Pak Choi Hanakan (Tozer)	White celery mustard OP (Reinsaat)
Kailaan CC 2106 FI (Tozer)	Pak Choi Lilichoy FI (Tozer)	
Komatsuna OP (Dreschflegel)		

## Kohlrabi | Colrave | Cavolo rapa | Colinabo

Cindy FI (Rijk Zwaan)	Konmar FI * (Bejo)	Noriko OP (Hild)
Dario (KS-KOK-SAT-22) OP (Kultursaat)	Kordial FI (Bejo)	Olivia FI * (Enza)
Eder FI (Rijk Zwaan)	Korfu FI (Moravoseed CZ)	Quickstar FI (Sakata)
Enrico (KS-KOK-SAT-21) OP (Kultursaat)	Korist FI (Bejo)	Rasko OP (Kultursaat)
Fridolin (KS-KOK-JJ-TRE37) OP (Kultursaat)	Korridor* (Bejo)	Superschmelz OP (Hild, Enza)
Gigant OP (Moravoseed CZ)	Kossak FI (Bejo)	Trero OP (Sativa)
Kartago FI (Moravoseed CZ)	Kref FI (Moravoseed CZ)	Troja FI (Moravoseed CZ)
Konan FI (Bejo)	Lanro OP (div.)	Verano (TKK-492) FI (Takii)
	Lech FI (Rijk Zwaan)	Vikora FI (Enza)
	Lippe FI * (Rijk Zwaan)	Violin FI * (Takii)
	Luna OP (Moravoseed CZ)	Weißer Delikatess OP (ISP)

## Kohlrabi blue | Colrave bleu | Cavolo rapa blu | Colinabo azul

Azur Star OP (div.)	Blaro OP (div.)	Dyna OP (Sativa)
Blankyt (blue) (Moravoseed CZ)	Blaue Speck OP (Zollinger)	Kolibri FI (Bejo)
Blaril OP (div.)	Blauer Delikatess OP (ISP)	Violeta (blue) (Moravoseed CZ)

## Rutabaga, swede | Chou-rave | Navone | Col rábano

Gelbe aus Friesland (DeBolster)	Helenor OP (Bejo)	Tyne * (Bejo)
Gelbe Schmalz OP (Zollinger)	Magres OP (Graines Voltz)	Willhelmsburger OP (div.)
Globus OP (Graines Voltz)	Marian OP (Graines Voltz)	
Gowrie OP (Graines Voltz)	Skerne OP (Bejo)	

## Turnip | Navet | Rapa primaverile e autunnale | Nabo

Blanc de Croissy OP (Artha)	Di Milano a colletto viola OP (div.)	Jaune boule d'or OP (Reinsaat)
Blanc de Muhen OP (Artha)	Falko FI * (Takii)	Jaune boule Goldana OP (Ducrettet)
Blanc globe a collet verte ARMAND OP (Ducrettet)	Fukukomachi FI * (Takii)	Mailänder (DeBolster)
Blanc globe à collet violet (div.)	Globe à collet violet OP (Artha)	Market Express FI * (Sakata)
Collie FI (Wing Seed BV)	Goldana (DeBolster)	Marteau (Vertus) OP (Sativa.it)
De Croissy IVORY OP (Ducrettet)	Golden Ball OP (div.)	Mistral FI (Hild)
		Natsu-Komachi FI (Takii)

Noir long OP (div.)  
Oasis FI (Takii)  
Perfect Flash FI (Tozer)  
Petrowski OP (div.)  
Platte Witte Mei OP (Reinsaat)  
Polar FI (Hild)  
Primera FI \* (Takii)  
Purple Crown FI (Sakata)

Purple Top Milan OP (Sativa)  
Rondera FI \* (Takii)  
Royal Crown FI (Sakata)  
Snowball OP (Reinsaat)  
Spring Break FI (Hild)  
Sweetbell FI (Sakata)  
Teltower OP (Artha)  
Tokyo Cross FI \* (Takii)

Tokyo Top FI (Sakata)  
Topper FI (Sakata)  
White Flash FI (Tozer)  
Zürcher OP (Sativa)  
Zürcher Selektion Z OP  
(Zollinger)

## Pak Choi

Bok Choy (Reinsaat)  
Bopak FI (Bejo)  
Chu Choi FI (Sakata)  
Joi Choi FI (Sakata)

Mei Qing Choi FI (Sakata)  
Pak Choi OP (div.)  
Pak Choi White (Enza)  
Sagami FI (Hild)

Shun Li Choi FI (Sakata)  
Taisai (DeBolster)  
Yang Qing Choi FI (Sakata)  
You Qing Choi FI (Sakata)

## Brussels sprouts | Chou de Bruxelles | Cavolo di Bruxelles | Coles de Bruselas

Ambiance FI \* (Takii)  
Auslese OP (div.)  
Cyrus FI (Syngenta)  
Dagan FI (Bejo)  
Davlin FI \* (Bejo)  
Diabolo FI (Bejo)  
Divino FI (Bejo)  
Doric FI (Bejo)  
Esperal FI (Bejo)  
Franklin FI (Bejo)  
Genius FI (Syngenta)  
Groninger OP (Saatzucht  
Quedlinburg GmbH)  
Hemera FI (Bejo)

Heracles FI (Gautier Semences)  
Hilds Ideal OP (Hild)  
Ideal Selektion Z OP (Zollinger)  
Idemar OP (Kultursaat)  
Igor FI (Hild)  
Irene FI (Bejo)  
Jade Cross FI \* (Takii)  
Kalettes Autumn Star FI  
(Tozer)  
Kalettes Christmas Rose FI  
(Tozer)  
Kalettes Snowdrop FI (Tozer)  
Marte FI (Bejo)  
Maximus FI (Syngenta)  
Nautic FI (Bejo)

Neptuno FI (Bejo)  
Octia FI \* (Bejo)  
Revenge FI (Bejo)  
Roodnerf (Dreschflegel)  
Rubine OP (div.)  
Sanda OP (div.)  
Sofia FI \* (Bejo)  
Speedia FI \* (Bejo)  
Steadia FI (Bejo)  
Thor FI (Bejo)  
Valencia FI \* (Bejo)  
Victoria FI (agrisemen)  
Vorfahrt beachten OP  
(Dreschflegel)

## Red cabbage | Chou rouge | Cavolo rosso | Col Lombarda

Alessandro \* (Bejo)  
Amarant OP (Kultursaat)  
Anoxa FI (Seminis)  
Autoro \* (Bejo)  
Bandolero FI (Bejo)  
Buscaro FI (Bejo)  
Caballero \* (Bejo)  
CBR 17-3 FI (Tozer)  
Futurima FI (Rijk Zwaan)  
Granat OP (Kultursaat)  
Huzaro \* (Bejo)  
Integro FI (Bejo)  
Jessica FI (Blumen Group)  
Kalibos OP (Sativa)  
Klimaro FI (Bejo)  
Koda OP (PlantiCo.pl)  
Kvit FI (Moravoseed CZ)  
Langedijk 3 OP (div.)

Langedijker Dauer 2 OP  
(Seminis)  
Lectro \* (Bejo)  
Lodero FI (Bejo)  
Marnier Frührotkohl OP (Hild)  
Marnier Lagerrot OP (Hild)  
Peasaro \* (Bejo)  
Primero FI (Bejo)  
Red Garnet FI \* (Sakata)  
Red Jewel FI (Sakata)  
Red Pearl FI (Wing Seed BV)  
Redma FI (Rijk Zwaan)  
Reguma FI (Rijk Zwaan)  
Resima FI (Rijk Zwaan)  
Rexoma FI \* (Rijk Zwaan)  
Rodima FI (Rijk Zwaan)  
Rodon FI \* (Hazera)  
Rodynda OP (Kultursaat)

Rona FI (Seminis)  
Roodkop OP (Dreschflegel)  
Rookie FI \* (Sakata)  
Rovite FI (Hazera)  
Roxy FI (Seminis)  
Ruby King FI \* (Takii)  
Ruby Perfection FI (Takii)  
Saluda FI (Wing Seed BV)  
Schwarzkopf OP (Zollinger)  
Soro OP (Artha)  
Subaro FI (Bejo)  
Tete noire OP (Reinsaat)  
Travero FI (Bejo)  
Varna FI (Sakata)  
Zelox FI (Seminis)



## Pointed cabbage | Chou pointu | Cavolo a punta | Col puntiaguda

Agrion * (Bejo)	Duchy FI * (Hazera)	Orion * (Bejo)
Allegro FI (Wing Seed BV)	Duncan FI (Bejo)	Pietra * (Bejo)
Berns OP (Kultursaat)	Eersteling OP (Kultursaat)	Red Flame OP (rot) (Bejo)
Cape Horn FI (Sakata)	Egizio FI (Blumen Group)	Sonsma FI (Rijk Zwaan)
Capricorn * (Bejo)	Fado FI (Bejo)	Tourima FI (Rijk Zwaan)
Caraflex FI (Bejo)	Fernando FI (Bejo)	Vortice FI (Blumen Group)
Caramba FI (Bejo)	Filderkraut OP	Walla OP (Austrosaat)
CB 2094 FI * (Tozer)	(Hild / deBolster)	WS 3303 FI (Wing Seed BV)
CBP 17-2 FI (Tozer)	Jersey Wakefield OP	
CBP 17-3 FI (Tozer)	(Dreschflegel)	
Chateaufrenard OP (Sativa)	Murdoc FI * (Bejo)	

## White cabbage | Chou blanc | Cavolo bianco | Col blanca

Adema FI * (Rijk Zwaan)	Champ FI (Seminis)	Flight FI (Wing Seed BV)
Albatros FI (Moravoseed CZ)	Charmant FI (Sakata)	Funday FI (Seminis)
Alfredo FI (Bejo)	Cheers FI * (Takii)	Furios FI (Seminis)
Almanac FI (Bejo)	Chessma FI * (Rijk Zwaan)	Galaktion FI (Wing Seed BV)
Amazon FI (Bejo)	Chopin FI (Hazera)	Galaxy FI (Seminis)
Ambrosia FI (Seminis)	Cilema FI * (Rijk Zwaan)	Gintama FI * (Rijk Zwaan)
Ammon FI (Seminis)	Coeur de boeuf/Moyen de la	Gloria FI (Seminis)
Amphion FI (Seminis)	halle OP (Suba & Unica)	Golden Acre OP (Reinsaat)
Ancoma FI (Rijk Zwaan)	Colmar FI (Bejo)	Grandslam FI * (Sakata)
Andor OP (Reinsaat)	Conquistador FI (Sakata)	Green Boy FI (Sakata)
Arcticus FI (Sakata)	Coronet FI (Sakata)	Green Challenger FI (Seminis)
Arrivist FI (Seminis)	Cyclone FI (Bejo)	Green Flash FI (Seminis)
Astrus plus FI (Seminis)	Dauro FI (Tronchuda) (Bejo)	Green Lunar FI (Takii)
Atlantis FI (Seminis)	Dawn FI (Wing Seed BV)	Green Rich FI * (Takii)
Atlas No 70 FI (Sakata)	Daytona FI (WS I 188)	Green Voyager FI (Seminis)
Atria FI (Seminis)	(Wing Seed BV)	Gunma FI (Bejo)
Austin FI (WS 1127)	Delus FI (Seminis)	Hermes FI (Seminis)
(Wing Seed BV)	Derby Day OP (Reinsaat)	Histonina FI (Bejo)
Autumn Prince FI	Didone FI (Seminis)	Holsteiner Platter OP
(Wing Seed BV)	Dithmarscher Früher	(Kultursaat)
Autumn Queen FI * (Takii)	(Arce d'Or, Alpha) OP	Houston FI (Wing Seed BV)
Avak FI (Moravoseed CZ)	(Aschersleben)	Hypoo FI (Sakata)
Bacalan grande OP	Dolares FI (Seminis)	Impala FI (Bejo)
(Semillias Battle)	Domarna OP (Kultursaat)	Indura FI (Wing Seed BV)
Bajonet * (Bejo)	Donator OP (Kultursaat)	Ippon FI (Takii)
Bartolo * (Bejo)	Dottenfelder Dauer OP	Jaguar FI (Bejo)
Beltis FI (Seminis)	(Kultursaat)	Jetma FI (Rijk Zwaan)
Bolikor FI * (Syngenta)	Dowinda OP (Kultursaat)	Jineen FI * (Takii)
Braunschweiger OP (Reinsaat)	Drago FI (Bejo)	Jubilee FI (Bejo)
Brunswijker (Reinsaat)	Elisa FI (Sakata)	Juni Riesen OP (Reinsaat)
Budena * (Bejo)	Eton * (Bejo)	Junior FI (Syngenta)
Cabton FI (Bejo)	Expect FI (Bejo)	Kajak FI (Sakata)
Candela * (Bejo)	Express OP (Asgrow)	Kalibro FI (Moravoseed CZ)
Candisa FI (Sakata)	Farao FI (Bejo)	Kalorama FI (Rijk Zwaan)
Caribbean Queen FI (Seminis)	Fieldglory FI (Bejo)	Kärntner Steirisches
Castello FI (Hazera)	Fieldwinner FI (Bejo)	Gebirgskraut OP
CBW 17-13 FI * (Tozer)	Fighter FI (Sakata)	(Austrosaat)
	Flexima FI (Rijk Zwaan)	

Kolia FI (Seminiis)  
 Korsuma FI (Rijk Zwaan)  
 Krautkaiser FI (Bejo)  
 Krautman FI (Bejo)  
 Kronos FI (Seminiis)  
 Lagrima FI (Rijk Zwaan)  
 Langedijker Dauer OP  
 (Kees Broersen Zaden,  
 Nickerson-Zwaan BV)  
 Lemma FI \* (Rijk Zwaan)  
 Lennox FI (Bejo)  
 Libreto FI (Moravoseed CZ)  
 Lion FI (Hazera)  
 Madison FI (Agri-Saaten)  
 Madison FI (Moravoseed CZ)  
 Mandy \* (Bejo)  
 Marcello FI (Rijk Zwaan)  
 Marner Lagerweiß OP (div.)  
 Megaton FI (Bejo)  
 Menzania FI (Seminiis)  
 Micro FI \* (Takii)  
 Millenium III FI (Seminiis)  
 Monroe FI (Sakata)  
 Mucsuma FI (Rijk Zwaan)  
 Multima FI \* (Rijk Zwaan)  
 Nagels Frühweiß OP  
 (Kultursaad)  
 Nantais hatif OP (div.)  
 Naoma FI \* (Rijk Zwaan)  
 New York FI (Wing Seed BV)  
 Newslam FI (Sakata)  
 Nokta FI (Bejo)  
 Nozomi FI (Sakata)  
 Offenham 3 OP (div.)  
 Oklahoma FI (Rijk Zwaan)  
 Omphalos FI (Seminiis)  
 Oriema FI (Rijk Zwaan)  
 O-S Cross FI (Takii)  
 Oxylus FI (Seminiis)  
 Oxylus FI (Seminiis)

Pandion FI (Seminiis)  
 Paradox FI (Bejo)  
 Parel FI (Bejo)  
 Passat FI (Bejo)  
 Perfecta FI (Bejo)  
 Premiere OP (Hild)  
 Premstättner Schnitt OP  
 (Austrozaad)  
 Pushma FI \* (Rijk Zwaan)  
 Quartz FI (Seminiis)  
 Quintal d'Alsace (ProSem)  
 Ramco FI (Syngenta)  
 Rapid OP (Artha)  
 Rayma FI \* (Rijk Zwaan)  
 Reaction FI (Bejo)  
 Report FI (Bejo)  
 Rhum von Enkhuizen 2 OP  
 (F.lli Ingegnoli SpA)  
 Rinda FI (Seminiis)  
 Rivera FI (Bejo)  
 Royal Vantage FI (Sakata)  
 Saint FI (Seminiis)  
 Saturn 45 FI (Sakata)  
 Secoma FI (Rijk Zwaan)  
 Selma FI \* (Rijk Zwaan)  
 Sennen FI (Sakata)  
 Sentinel FI (Sakata)  
 Septima FI (Rijk Zwaan)  
 Shelta FI (Takii)  
 Sircon FI (Bejo)  
 Status FI (Moravoseed CZ)  
 Stilon FI (Seminiis)  
 Stonehead FI (Sakata)  
 Storema FI (Rijk Zwaan)  
 Storidor FI (Syngenta)  
 Storka FI (Takii)  
 Strukta FI (Takii)  
 Strukton FI (Hazera)  
 Sufama FI (Rijk Zwaan)  
 Summergreen FI (Seminiis)

Sunny FI (Sakata)  
 Sunta FI (Takii)  
 Super Coronet \* (Takii)  
 Supreme Vantage FI (Sakata)  
 SV3388JL FI (Seminiis)  
 SV3389JL FI (Seminiis)  
 Sweety FI (Sakata)  
 Tacoma FI \* (Rijk Zwaan)  
 Tamarindo FI (Bejo)  
 Teama FI \* (Rijk Zwaan)  
 Tenacity FI (Sakata)  
 Tiara FI (Bejo)  
 Tobia FI (Seminiis)  
 Tolsma FI \* (Rijk Zwaan)  
 Topma FI \* (Rijk Zwaan)  
 Toughma FI (Rijk Zwaan)  
 Traction FI (Bejo)  
 Transam FI (Bejo)  
 Tropicana FI (Seminiis)  
 Tucana FI (Seminiis)  
 Türkis OP (Kultursaad)  
 Typhoon FI (Bejo)  
 Unico FI \* (Takii)  
 Valita FI \* (Takii)  
 Vestri FI (Seminiis)  
 Victoria FI (Wing Seed BV)  
 Wädenswiler OP (Sativa)  
 Wakamine FI \* (Takii)  
 Winter Special FI (Seminiis)  
 Wintersupreme plus FI  
 (Seminiis)  
 WS 1192 FI (Wing Seed BV)  
 WS 1601 FI (Wing Seed BV)  
 WS 1611 FI (Flachkraut)  
 (Wing Seed BV)  
 Zennith FI (Seminiis)  
 Zuleima FI (Rijk Zwaan)  
 Zyklop FI (Sakata)

## Savoy cabbage | Chou fris  | Verza | Col de Saboya

Alaska FI (Syngenta)  
 Alcosa FI (Bejo)  
 Barbosa FI (Bejo)  
 Blumendahls Gelber  
 Butterwirsing OP  
 (deBolster)  
 Bonora FI (Blumen Group)  
 Cantasa FI (Bejo)  
 Caserta FI (Sakata)  
 Conquista FI (Blumen Group)  
 Crespo FI (Blumen Group)

Darsa FI (Bejo)  
 De Pontoise 3 OP (div.)  
 Dolcezza FI (Blumen Group)  
 Early Queen FI (Blumen Group)  
 Eisenkopf OP (Dreschflegel)  
 Endeavour FI (Tozer)  
 Endurance FI (Tozer)  
 Estoril FI (Sakata)  
 Estrema FI \* (Rijk Zwaan)  
 Famosa FI (Bejo)  
 Fris e le Premier OP (Artha)

Gloriosa FI (Bejo)  
 Hammer OP (Dreschflegel)  
 Kamchatka FI (Syngenta)  
 Langedijsk  OP (Reinsaad)  
 Madlene FI (Rijk Zwaan)  
 Marcelin OP (Zollinger)  
 Margot FI \* (Rijk Zwaan)  
 Marner Gr fawi OP (Hild)  
 Matilde FI (Blumen Group)  
 Maurice FI (Rijk Zwaan)  
 Mediolanum FI (Blumen Group)

Melissa FI (Bejo)  
Morama FI \* (Rijk Zwaan)  
Paradiesler OP (div.)  
Paradiesler Selektion Z OP  
(Zollinger)  
Produsa FI \* (Bejo)  
Providence FI (Tozer)  
Resolution FI (Tozer)  
Sabrosa FI (Bejo)

Salima FI (Rijk Zwaan)  
Savonarch FI (Sakata)  
Savoy King FI (Sakata)  
Smaragd OP (Kultursaait)  
Sonho FI \* (Takii)  
Vertus 3 OP (Seva-Flora s.r.o. )  
Violacea di Verona OP (div.)  
Vorbote 3 OP (Hild)  
Walla OP (Austrostaat)

Westlandischer Winter OP  
(div.)  
Westlandse Putjes OP (div.)  
Winterfurst 2 OP (div.)  
Wintessa FI  
(Gautier Semences)  
Wirosa FI (Bejo)

**Other brassica varieties | Autres espes de choux | Altre specie di cavoli |  
Otras variedades de col**

Aprilatica (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)  
Bronzino d'Albenga OP  
(Blumen Group)  
Butterkohl / Goldberg  
(Dreschflegel)  
Centoventina (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)  
Cima di rapa OP (div.)  
Ciociara (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)

Getti e foglie OP  
(Blumen Group)  
Leccesse 60 (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)  
Leccesse 90 (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)  
Macerateses (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)  
Marzatica (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)  
Novantina (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)

Quarantina (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)  
San Marzano 60 (Cima di rapa  
OP) (Blumen Group)  
San Marzano 90 (Cima di rapa  
OP) (Blumen Group)  
Sessantina (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)  
Sezzese (Cima di rapa OP)  
(Blumen Group)

## Chicory varieties | Différents cultivars de chicorée | Cultivar di cicorie | Variedades de achicoria

### Leaf Chicories | Chicorée à feuilles | Cicorie a foglie | Achicoria de hoja

Alfieri OP (Radicchio a puntarelle) (Blumen Group)	Catalogna puntarelle di Galatina OP (Dreschflegl)	Cicoria zuccherina di Trieste sel. Carso OP (Schnittzichorie) (Blumen Group)
Aurelia Romea TT OP (Catalogna) (Blumen Group)	Cicoria a puntarelle sel. Garigliano OP (Radicchio a puntarelle) (Blumen Group)	Schnittzuckerhut (Schnittzichorie) (Zollinger)
Catalogna Aurelia TT OP (Reinsaat)	Cicoria Pugliese sel. Latina OP (Catalogna) (Blumen Group)	

### Chicory | Endive (Witloof) | Cicoria belga/cicorie per forzatura | Achicoria belga

Amazona FI (Hoquet)	First Lady FI (Hoquet)	Platine FI (Vilmorin)
Atlas FI (Hoquet)	Focus FI (Nunhems)	Redoria FI * (Enza)
Baccara FI (Hoquet)	Harmony FI (Hoquet)	Topmodel FI (Hoquet)
Bingo FI (Hoquet)	Holländischer Mittelfrüher OP (deBolster)	Totem FI (Bejo)
Darling FI (Hoquet)	Lightning FI (Bejo)	Vintor FI (Hoquet)
di Bruxelles OP (Sativa)	Macun OP (Kultursaat)	Yellowstar FI (Vilmorin)
Etardo OP (Kultursaat)	Metafora FI * (Enza)	
Fakir FI (Hoquet)		

### Radicchio, Cicorino

#### Type | Tipo Chioggia, Palla Rossa

I 102 OP (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	Botticelli FI (Radicchio rosso di Chioggia) (Bejo)	Rosa isontina (Rosanna) OP (Radicchio rosa di Chioggia) (Blumen Group)
4010 TT FI (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	Brenta (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	Variegata OP (Radicchio Variegato di Chioggia) (Artha)
4050 TT (Blumen Group)	Corelli FI (Radicchio rosso di Chioggia) (Bejo)	Vasari FI (Radicchio rosso di Chioggia) (Bejo)
4050 TT OP (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	Diciotto TT FI (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	Verona Cicorino Rosso OP (Radicchio rosso di Chioggia) (Zollinger)
4070 TT FI (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	Indigo FI (Radicchio rosso di Chioggia) (Bejo)	Verona precoce (Radicchio rosso di Chioggia) (Blumen Group)
5010 TT FI (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	Leonardo FI (Radicchio rosso di Chioggia) * (Bejo)	Verona sel. San Sant-Ambrogio (Radicchio rosso di Chioggia) (Blumen Group)
506 TT OP (Radicchio rosso di Chioggia) (Blumen Group)	Monterosa (Radicchio rosa di Chioggia) (Blumen Group)	Verona sel. San Santi (Radicchio rosso di Chioggia) (Blumen Group)
5070 TT FI (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	Moreno (Radicchio rosa scuro di Chioggia) (Blumen Group)	Verona sel. San Valentino (Radicchio rosso di Chioggia) (Blumen Group)
614 TT OP (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	Palla Rossa Extra (Radicchio rosso di Chioggia) (Zollinger)	Vinci I 102 TT OP (Radicchio rosso di Chioggia) (Blumen Group)
706 TT OP (Radicchio rosso di Chioggia) (Blumen Group)	Palla Rossa OP (Radicchio rosso di Chioggia) (Artha)	Zaira OP (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)
Adige Variegata die Luisa OP (Radicchio rosa di Chioggia) (Blumen Group)	Palla Rossa Vinci TT OP (Reinsaat)	
Aldebaran FI (Radicchio rosso di Treviso) * (Enza)	Perseo OP (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	
Amaranta OP (Radicchio a palla rossa) (Blumen Group)	Raffaello FI (Radicchio rosso di Chioggia) (Bejo)	

### **Type | Tipo Treviso**

2 Sile OP (Radicchio rosso die Treviso foglie strette) (Blumen Group)

206 TT OP (Radicchio rosso di Treviso) (Blumen Group)

4 Bottiglione OP (Radicchio rosso die Treviso foglie larghe) (Blumen Group)

Fiero FI (Radicchio rosso di Treviso) (Bejo)

Granato FI (Radicchio rosso di Treviso) (Bejo)

Pintone Bottiglione TT OP (Radicchio rosso di Treviso) (Blumen Group)

Trevesio Pintone OP (Radicchio rosso di Treviso) (Reinsaat)

Trevi OP (Radicchio rosso die Treviso foglie larghe) (Blumen Group)

### **Other Types | Autres types | Altri tipi | Otros tipos**

Castelfranco di Luisa OP (Radicchio Variegato di Castelfranco) (Zollinger)

Castelfranco Fenice TT (Reinsaat)

Castelfranco OP (Radicchio Variegato di Castelfranco) (Artha)

Fenice TT OP (Radicchio Variegato di Castelfranco) (Blumen Group)

Giulietta TT OP (Radicchio rosso di Verona) (Blumen Group)

Grumolo Cicorino verde (Grumolo) (Zollinger)

Grumolo OP (Grumolo) (Artha)

Grumolo Verde OP (Grumolo) (Sativa)

Grumolo Verde Scuro OP (Grumolo) (Zollinger)

Piave Adige Medio TT OP (Radicchio Variegato di Lusia) (Blumen Group)

Rossa die Verona OP (Grumolo) (Sativa)

Variegata OP (Radicchio Variegato di Luisa) (Reinsaat)

Zeus TT (Blumen Group)

### **Sugarloaf | Pain de sucre | Pan di zucchero | Pan de azúcar**

Auslese OP (div.)

Jupiter FI (Bejo)

Nettuno TT OP (Blumen Group)

Stamm Vater (Milano) (Arthasamen)

Sumero FI (Enza)

Uranus FI (Bejo)

Vespero FI (Enza)

Virtus FI (Bejo)

Zuckerhut OP

(Kultursaat, deBolster)

Zuckerhut Poncho (Zollinger)