



Innowacje



Seminis[®]

MONSANTO 



„Sukces rolników jest naszym sukcesem”

– Hugh Grant, dyrektor generalny Monsanto

Firma Monsanto znana jest na świecie jako lider przemysłu rolniczego. Działalność, inwestycje oraz badania, skoncentrowane wyłącznie na rolnictwie są najlepszym dowodem na zaangażowanie firmy w tę dziedzinę gospodarki i potwierdzeniem wysiłków zmierzających do zapewnienia rolnikom możliwe najlepszych rozwiązań i do jak najlepszego zaspokajania ich potrzeb. Monsanto koncentruje się na przyszłości, nieustannie obserwuje zmiany na rynku rolniczym oraz ogólnoświatowe trendy, a także analizuje i przewiduje możliwości jego rozwoju. Nasz wkład w tę dziedzinę to produkcja nasion, które pozwalają ogrodnikom sprostać wymaganiom rynkowym i generować dla nich jak największe zyski.

Produkcja nasion warzyw

Monsanto oferuje producentom warzyw na całym świecie ponad 4000 różnych odmian nasion sponad 20 gatunków. Firma jest znana na rynku przede wszystkim z marek Seminis i De Ruiter Seeds oraz także z marek regionalnych.

Nasza wizja

Naszą wizją i celem jest promowanie zdrowej żywności i umożliwianie rolnikom produkcji lepszych warzyw o doskonałych właściwościach smakowych i odżywczych. Wszystkim naszym działaniom towarzyszy troska o środowisko naturalne.

- Pracownicy Działu Produkcji Nasion w Monsanto ciągle prowadzą badania mające na celu uzyskanie warzyw o wyższej jakości oraz zwiększenie ich plonów.

- Nieustannie pracujemy nad nowymi produktami, warzywami o lepszych właściwościach, będącymi zdrowszą propozycją dla konsumentów.
- Inwestujemy w badania oraz rozwój, wykorzystujemy najnowsze technologie nie tylko po to, aby zaoferować konsumentom najlepsze produkty, ale przede wszystkim by umożliwić uzyskiwanie jak najlepszych plonów i zysków producentom warzyw, a także ich partnerom handlowym.
- W naszej firmie najważniejsi są ludzie.

Producenci warzyw

Nieustannie pracujemy nad ulepszaniem warzyw i ich cech użytkowych, zwiększeniem odporności na choroby, nad poprawą zdolności przystosowywania się do różnych warunków środowiskowych i klimatycznych, wzrostem plonowania, wyższą jakością, większym wyrównaniem i lepszym kiełkowaniem. Robimy wszystko, żeby ułatwić produkcję warzyw i uczynić ją bardziej opłacalną.

Partnerzy

Stale poszerzamy obszar naszej działalności, zakres badań oraz zwiększamy nakłady na rozwój poprzez nawiązywanie współpracy technologicznej z uniwersytetami i instytucjami badawczymi na całym świecie. Uzyskujemy w ten sposób dostęp do materiału genetycznego, technologii, patentów i wiedzy chronionej prawami autorskimi. Pracownicy Działu Rozwoju Technologicznego prowadzą szczegółowe badania nad nowymi odmianami na wszystkich etapach ich powstawania. Ponadto utrzymują oni ciągły kontakt z producentami

warzyw, aby w wyniku tej współpracy uzyskać odmiany najwyższej jakości, jak najlepiej spełniające oczekiwania rolników.

Konsumenci

Firmie Monsanto udało się stworzyć odmiany, które już cieszą się dużym uznaniem wśród konsumentów i wyróżniają się wyższą wartością odżywczą. Aby jeszcze lepiej wyjść naprzeciwko oczekiwaniom rynkowym, nawiązujemy współpracę z firmami zajmującymi się pakowaniem i wysyłką, firmami świadczącymi usługi gastronomiczne oraz z handlowcami.

Badania i rozwój

Monsanto stało się cenionym dostawcą, partnerem i liderem w produkcji nasion warzyw dzięki zaawansowanym technologiom. Celem ich stosowania jest stworzenie warzyw odpowiadających gustom konsumentów, co przekłada się na zwiększenie ich spożycia i zdrowy model żywienia.

Badania leżą u podstaw dotychczasowej działalności firmy Monsanto, która nadal będzie na nie stawiała i z nimi wiąże swoją przyszłość. Inwestujemy ponad 10% obrotów na badania, dzięki którym doskonalimy odmiany warzyw. Posiadamy ponad 50 stacji badawczych w 17 krajach, w których nasi naukowcy odkrywają nowe odmiany, dostosowane do potrzeb konsumentów na rynkach lokalnych, odmiany doskonale przystosowane do lokalnego mikroklimatu i wysoko w nim plonujące.

Specjaliści z Monsanto opracowali wiele zaawansowanych metod służących rozwojowi

uprawy roślin, dlatego właśnie nasza firma zajmuje czołowe miejsce w wykorzystaniu tego typu narzędzi.

W celu opracowywania nowych produktów stosujemy trzy technologie:

- tradycyjne metody rozmnażania roślin,
- markery genetyczne i wsparcie markerami,
- biotechnologię.

Tradycyjne metody rozmnażania roślin to klasyczne metody krzyżowania roślin, stanowiące najlepszy punkt wyjścia do wprowadzania ulepszeń.

Markery genetyczne i wsparcie markerami to narzędzia, które są pomocne w bardziej precyzyjnym wyszukiwaniu pożądanych cech roślin. Technologia ta przyczynia się również do zwiększenia szybkości i skuteczności tego procesu. Markery molekularne to związki w obrębie genomu rośliny, pozwalające producentom śledzić naturalnie występujące geny oraz poznać ich funkcje. Korzystając z obszernej informacji, do której dostęp zapewniają markery molekularne, hodowcy są w stanie wybrać rośliny, które przyniosą pożądany plon w hodowli.

Biotechnologia lub inżynieria genetyczna, umożliwia wprowadzenie do roślin danego gatunku cech genetycznych, których normalnie one nie posiadają.

W przypadku warzyw stosujemy przede wszystkim tradycyjne metody rozmnażania, markery genetyczne oraz wsparcie markerami. Korzystanie z tych technologii pozwala nam wprowadzać wiele ulepszeń w procesie tworzenia nowych odmian roślin.



ZRÓWNOWAŻONE ROLNICTWO

- WZROST PRODUKCJI
- WIĘKSZA TROSKA O ŚRODOWISKO
- LEPSZA JAKOŚĆ ŻYCIA



Ekologiczne rolnictwo to kluczowy element misji firmy Monsanto

Kilka lat temu firma Monsanto podjęła wspólnie ze swoimi pracownikami, klientami, naukowcami oraz z organizacjami pozarządowymi i decydentami wysiłki w celu opracowania nowego modelu rolnictwa, w którym najistotniejszym elementem byłoby zwiększenie jego zaangażowania w troskę o środowisko naturalne.

Efektom tych działań było opracowanie idei sprzyjającej zachowaniu równowagi ekologicznej w rolnictwie. Sformułowaliśmy ją następująco: „Aby rolnictwo było ekologiczne, musi przyczyniać się do wzrostu produkcji, zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko oraz do polepszenia jakości życia rolników”. Inaczej ujmując, zadaniem rolnictwa jest przede wszystkim zaspokajanie ogólnego zapotrzebowania na żywność, paliwa i włókna. Jednak ponadto musi ono chronić naturalne zasoby, z których czerpie. Oczywiście musi również zaspokajać potrzeby ekonomiczne rolników. O ekologicznym rolnictwie może być mowa wyłącznie wtedy, gdy zostaną spełnione wszystkie trzy powyższe warunki, i to koniecznie jednocześnie.

W czerwcu 2008 roku podjęliśmy to potrójne zobowiązanie i nadaliśmy mu nazwę Zobowiązanie na Rzecz Ekologicznie Zrównoważonych Plonów (ang. *Commitment to Sustainable Yield*). Podstawą do tej deklaracji firmy

Monsanto jest współpraca ze wszystkimi, którzy podejmują działania mające na celu sprostanie ogólnosiwiatowym wyzwaniom, przed jakimi stanie rolnictwo w najbliższych dekadach. Sami nie jesteśmy w stanie osiągnąć tych celów – konieczne jest nawiązanie stosunków partnerskich i ożywienie ducha współpracy w całej branży rolniczej.

1. Naszym pierwszym zobowiązaniem jest pomoc rolnikom w zwiększaniu produkcji i w zaspokajaniu potrzeb rosnącej populacji. W ramach realizacji tego zobowiązania będziemy oferować ulepszone nasiona oraz podejmować działania z zakresu agronomii.
2. Naszym drugim zobowiązaniem jest pomoc rolnikom w intensyfikacji wysiłków na rzecz ochrony środowiska naturalnego, tak aby przyszłe pokolenia mogły korzystać z zasobów naturalnych.
3. Naszym trzecim i ostatnim zobowiązaniem jest zachęcanie do korzystania z ulepszonych nasion i technik agronomicznych w celu poprawy życia rolników, a co za tym idzie – ich rodzin i społeczności, w których żyją. W tym celu zamierzamy oferować nasze produkty po konkurencyjnych cenach, aby ich zakup był dla rolników opłacalny.



RS 0596 5687 F₁

- Najnowsza odmiana kalafiora do wczesnej wiosennej uprawy w tunelach oraz pod płaskimi przykryciami i w gruncie.
- Okres wegetacji około 63 dni od posadzenia.
- Rośliny o dużej sile wzrostu oraz atrakcyjnym, wzniesionym pokroju liści ułatwiającym zbiór.
- Bardzo dobre wyrównanie roślin gwarantuje szybki i skoncentrowany zbiór.
- Róże zwężłe, ciężkie, białe, kształtu kulistego, bardzo dobrze okryte liśćmi, o wysokiej jakości.
- Silny system korzeniowy zwiększa odporność na stresowe warunki i poprawia bezpieczeństwo uprawy.



RS 0597 5781 F₁

- Najnowsza uniwersalna odmiana kalafiora do zbioru latem i jesienią z przeznaczeniem na rynek warzyw świeżych i dla przetwórstwa.
- Okres wegetacji to około 75 dni od posadzenia rozsady (Fremont + 5 dni).
- Rośliny o dużej zdrowotności, kompaktowej budowie i wzniesionym pokroju liści.
- Róże odznaczają się bardzo dobrą jakością, są dobrze okryte spiralnie skręconymi liśćmi, białe, ciężkie i zwężłe, łatwo się różyczkują.
- Odmiana tolerancyjna na wysokie temperatury występujące w okresie produkcji letniej.
- Doskonała, jakość na świeży rynek.





RS 0596 5710 F₁

- Najnowsza odmiana kalafiora przeznaczona na zbiór jesienny, głównie dla przetwórstwa.
- Okres wegetacji 100 dni od posadzenia.
- Rośliny o dużej zdrowotności, silnym wigorze i bardzo dobrym okryciu róży.
- Róże są ciężkie, zwężłe i gładkie, można z nich uzyskać duże i bardzo dobrej jakości różyczki.
- Odmiana o dużej tolerancji i przystosowaniu do zmiennych warunków uprawy zapewniającym wierność plonowania.

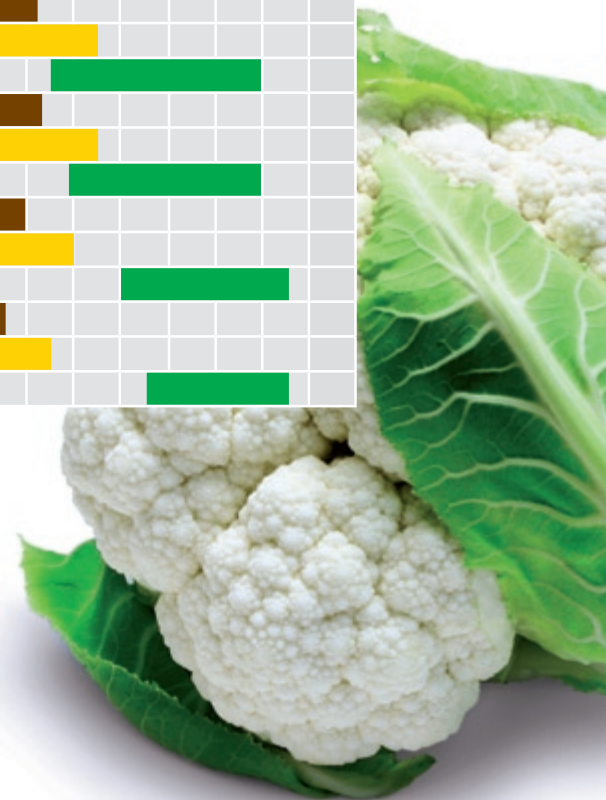
RS 0597 5785 F₁

- Nowy standard dla przemysłu przetwórczego.
- Odmiana o okresie wegetacji 105-115 dni od posadzenia, polecana na zbiór jesienny (ze względu na długi okres wegetacji polecamy sadzenie rozsady do połowy czerwca).
- Rośliny o bardzo dużej sile wzrostu, wzniesionym pokroju liści i silnym systemie korzeniowym.
- Bardzo dobre okrycie róży, spiralnie skręcone liście znakomicie zakrywają różę nawet w momencie zbioru.
- Róże są białe, kuliste, bardzo ciężkie i zwężłe.
- Wysoki uzysk dużych i bardzo dobrej jakości różyczek.
- Odmiana tolerancyjna na niekorzystne warunki uprawy.



Odmiana	Okres wegetacji od sadzenia do zbioru			Zagęszczenie (w tys. sztuk/ha)	Samookrywanie	Przeznaczenie		Terminy											
	wiosna V/VI	lato VII/VIII	jesień IX/X			świeży rynek	przetwórstwo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
RS 0596 5687 F ₁	63	–	67	35-50	8	+++	+												
RS 0597 5781 F ₁	78	73	80	25-35	9	+++	++												
Friska F ₁	80	75	85	25-35	9	+++	++												
Frontina F ₁	–	80	95	25-35	10	+++	+++												
RS 0596 5710 F ₁	–	–	100	22-30	10	+++	+++												
RS 0597 5785 F ₁	–	–	105-115	22-30	10	+++	+++												

■ siew ■ sadzenie ■ zbiór





KOLIA F₁

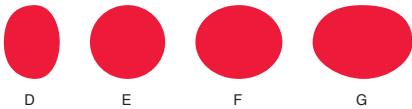
- Nowa ulepszona odmiana kapusty do jesiennego kwaszenia w typie odmiany ATRIA F₁.
- Okres wegetacji około 140 dni od posadzenia.
- Dobra trwałość przechowalnicza oraz wysoka odporność na żerowanie wciornastka.
- Delikatna struktura wewnętrzna, oraz doskonałe walory smakowe umożliwiają uzyskanie wysokiej jakości surówki i kwaszonki.
- Główki osiągają masę od 4 do 8 kg, zależnie od zagęszczenia roślin, warunków glebowych i atmosferycznych.
- Rośliny są pokryte ochronną warstwą wosku, co stanowi naturalną barierę przed chorobami i szkodnikami.
- Odmiana genetycznie odporna na fuzariozę kapusty (*Fusarium oxysporum*) oraz wysoce tolerancyjna na wewnętrzne zbrunatnienie główek kapusty (tip burn).

FURIOS F₁

- Nowa odmiana kapusty białej do bardzo długiego przechowywania.
- Okres wegetacji 155-160 dni od posadzenia.
- W zależności od zagęszczenia tworzy intensywnie zielone wyrównane główki o masie 3-5 kg.
- Uniwersalna odmiana, idealny produkt dla supermarketów.
- Wysoko osadzone główki nie zagniwają od spodu.
- Zdrowy naturalny kolor przez cały okres przechowywania (do czerwca).
- Odporność na fuzariozę kapusty (*Fusarium oxysporum*).
- Proponowane zagęszczenie na małe główki 40-50 tys. szt./ha.

Odmiana	Okres wegetacji od posadzenia do zbioru (w dniach)	Kształt	Masa (kg)	Zagęszczenie (w tys. szt./ha)	Przeznaczenie			Terminy											
					rynek warzyw świeżych	przetwórstwo	przechowywanie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Odmiany wczesne																			
Quartz F ₁	90-100	E	2,5-5,0	25-40	+++	++	+												
Kolia F ₁	140	F	4,0-8,0	25-30	++	+++	++												
Furios F ₁	155-160	F	3,0-5,0	40-50	+++	+++	+++												
Fundaxy F ₁	155	F	3,0-6,0	25-35	+++	+++	+++												

MODELE KSZTAŁTÓW KAPUSTY:



sadzenie zbiór przechowywanie





CARBOLI F₁ (RX 0447 2269)

- Najnowsza średnio późna 120-dniowa odmiana polecana do produkcji plastrów, jak i na zaopatrzenie świeżego rynku.
- Idealnie wyrównane korzenie cylindrycznego kształtu o dł. 20-22 cm, gładkiej jasnopomarańczowej skórce i atrakcyjnym wyglądem po umyciu.
- Silna nać, oraz wysoka odporność na rozwidlanie się i pękanie.
- Wysoki plon netto = lepszy wynik finansowy.
- Dobra zdrowotność ogranicza straty podczas długiego przechowywania.
- Znakomicie sprawdza się w uprawie na różnych glebach, dorównując sprawdzonym standardowym odmianom na rynku.

CARRAZZO F₁

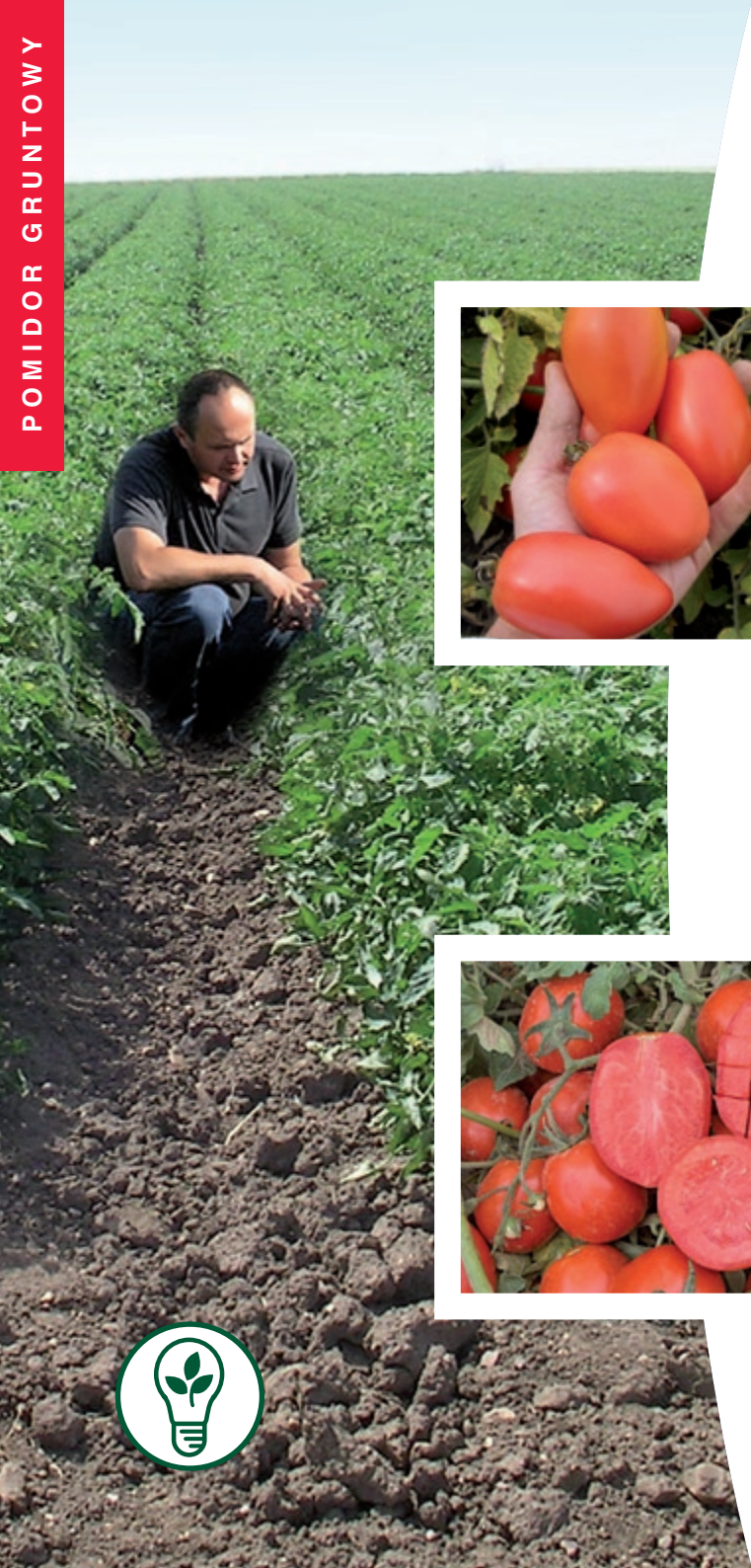
- Nowa 120-dniowa odmiana łącząca w sobie doskonały kształt korzeni, idealne wyrównanie oraz plenność.
- Korzenie długości 20 cm nie mają tendencji do przerastania, a także cechuje je wysoka odporność na jamistą plamistość marchwi.
- Tolerancyjna na pękanie, oraz jednolicie wybarwiona wewnątrz korzeni.
- Idealny produkt do zaopatrzenia rynku warzyw świeżych (mycie i pakowanie) oraz do przechowywania.
- Wiernie plonuje sprawdzając się na różnych stanowiskach dając wysoki plon ogólny, oraz handlowy.

Odmiana	Terminy											
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II
Odmiany typu Nantejskiego												
Carboli F ₁ (RX 0447 2269)												
Carrazzo F ₁												

siew
 zbiór
 przechowywanie

Odmiana	Okres wegetacji od wysiewu do zbioru (w dniach)	TYP	Długość korzenia (w cm)	Wysokość naci (w cm)	Zalecana gęstość siewu (w mln szt./ha)	Przeznaczenie
Odmiany typu Nantejskiego						
Carboli F ₁ (RX 0447 2269)	120	N-Nantejski	20-22	45	1,2-1,8	rynek warzyw świeżych, przechowywanie, plastry
Carrazzo F ₁	120	N-Nantejski	19-20	45	1,2-1,8	rynek warzyw świeżych, przechowywanie, plastry





PS 0151 2626R

- Bardzo wczesna odmiana samokończąca w typie odmiany Grandimat F₁.
- Wysoka plenność i szeroki pakiet odporności na choroby.
- Owoce o średniej masie 100-110 g, lekko wydłużone o charakterystycznym kształcie dużego jajka.
- Owoce o zwiększonej konsystencji równomiernieobarwiającej się z zewnątrz jak i wewnątrz.
- Polecana jako surowiec do produkcji przecierów oraz mrożonej kostki.
- Wczesność dojrzewania i wysoka jakość owoców – atrakcyjny kolor z połyskiem, gładka skórka bez spękań – predysponuje do uprawy z przeznaczeniem na możliwie najwcześniejsze zaopatrzenie rynku warzyw świeżych.

Odporność wysoka (HR): **Va/Vd – Fol 0,1 – Ma/Mi/Mj – ToMV0-2 – Aal – Ss – TSWV**

ALLFLESH 1120

- Odmiana średnio wczesna o dużym potencjale plonowania, zwłaszcza w gorące lata.
- Owoce o masie 75-80 g, lekko wydłużone o czworobocznym kształcie w przekroju poprzecznym.
- Typ All Flesh – owoce o grubej ścianie i jednolitej zwiększonej konsystencji, bez widocznych komór.
- Odmiana idealna do produkcji kostki oraz do konserwowania owoców w całości.
- Zbiór ręczny lub mechaniczny – owoce łatwo odchodzą od szypułki.

Odporność wysoka (HR): **Va/Vd – Fol 0,1**

Odporność umiarkowana (IR): **Ma/Mi/Mj – Pst**



Odmiana	Odporności		Wczesność	Wzrost/pokrój	Owoc			Zagęszczenie szt. roślin/ha	Przeznaczenie	
	wysoka (HR)	umiarkowana (IR)			masa (g)	kształt	przekrój poprzeczny		przetwórstwo	rynek warzyw świeżych
PS 0151 2626R	Va/Vd-Fol 0,1 - Ma/Mi/Mj - ToMV0-2 – Aal - Ss – TSWV		najwcześniejsza	średni	100-110	G	3 komory	20 000-25 000	kostka / przecier	+++
AF 1120	Va/Vd - Fol 0,1	Ma/Mi/Mj - Pst	średnio-wczesna	średni	75-80	G	All Flesh	22 000-25 000	kostka / obieranie / konserwowanie w całości	—
TO 1272	Va/Vd – Fol 0,1		średnio-późna	bardzo silny	270-300	E	All Flesh	18 000-22 000	kostka / plastry	Fresh cut / fast food

MODELE KSZTAŁTÓW POMIDORA:





DARWIN F₁

- Najnowsza odmiana mieszańcowa idealna dla producentów specjalizujących się we wczesnej uprawie pora.
- Szybkie i wyrównane wschody.
- Lepsza tolerancja na jarowizację.
- Mniejsza podatność na uszkodzenia powodowane przez wciornastki.
- Liście wzniesione o atrakcyjnym ciemnozielonym kolorze.
- Łodyga rzekoma osiąga długość 26-30 cm bez tendencji do tworzenia zgrubienia cebulowego.
- Doskonała jakość końcowego produktu.

GALVANI F₁

- Odmiana na zbiór jesienny i późnojesienny o długiej łodydze rzekomej do 27 cm.
- Wzorcowy pokrój i wyrównanie – liście wzniesione o pięknej niebieskozielonej barwie.
- Dobra zdrowotność i trwałość w polu – wykazuje wysoką odporność na alternariozę cebuli (*Alternaria porri*).
- Genetycznie duże nasiona – szybkie wschody.
- Łatwość w przygotowaniu do sprzedaży – wysoki udział porów klasy 1.

Odmiana	Wczesność	Pokrój liści	Odporność na choroby	Łodyga rzekoma			Przeznaczenie			Uwagi
				długość (w cm)	cebula	trwałość w polu	rynek	przetwórstwo	suszenie	
Odmiany heterozyjne										
Volta F ₁	bardzo wczesna	7	8	26-32	7	6	+++	++	+	genetycznie duże nasiona i szybkie wschody
Galvani F ₁	średniowczesna	8	8	26-28	7	8	+++	++	+	bardzo szybkie wschody, bardzo wyrównany plon, świeży rynek
Darwin F ₁	wczesna	7	8	26-30	7	7	+++	+	+	nadaje się do uprawy i bezpośredniego siewu, łatwy doczyszczania i pakowania, zbiór od września do listopada





TIMGARD (RX 0806 1277)

- Najnowsza z odmian polecana dla przemysłu.
- Strąki nie przerastają i pozostają długo mięsiste, przez co wydłuża się okres przydatności do zbioru.
- Odmiana o wysokim potencjale plonotwórczym.
- Strąki są zielone i bardzo wyrównane, wysoko osadzone na roślinie.
- Przedział grubości strąków 8-10,5 mm i długości 11,5-12,5 cm.



BARTAVA ^{PVP} (RS 0805 1272)

- Najwcześniejsza odmiana (ok. 8 dni wcześniejsza od Paulisty).
- Wzniesiony pokrój roślin.
- Strąki długo zachowują mięsistość.
- Odmiana z najłatwiej odrywającymi się strąkami (kilkuletnie testy).
- Bardzo wysoki potencjał plonowania.
- Przedział grubości strąków 8-10,5 mm.
- Niezwykle przydatna na rozpoczęcie i zakończenie sezonu.
- Polecana dla przemysłu, jak i na rynek warzyw świeżych.



Odmiana	Udział % frakcji strąków o średnicy (mm)					Długość strąka (cm)	Okres wegetacji (w dniach od wysiewu do zbioru)	Wysokość roślin (cm)	Barwa strąka	Odporność na choroby	
	5-6	6-8	8-9	9-10,5	>10,5					umiarkowana odporność (IR)	wysoka odporność (HR)
Fasola szparagowa zielonostrąkowa											
RX 0806 1277			40%	60%		13-14	75 (-3)	45	zielony		(CI), BCMV, Psp
RS 0805 1272		10%	40%	50%		12-14	70 (-8)	45	ciemnozielony		CI, BCMV

UŻYTE SKRÓTY I OBJAŚNIENIA:

- BCMV** wirus zwykłej mozaiki fasoli – Bean Common Mosaik Virus „I” gene
- Psp** bakterioza obwódkowa fasoli – Halo blight (*Pseudomonas syringae* pv. *Phaseolicola*)
- (CI)** antraknoza fasoli – Anthracnose (*Colletotrichumlindemuthianum*)
- (Ua)** rdza fasoli – Rust (*Uromyces phaseoli*)
- (Ss)** zgnilizna twardzikowa – White Mold (*Sclerotinia sclerotiorum*)





EXACTA F₁

- Bardzo wczesna odmiana w typie amerykańskim, rozmiaru jumbo-colossal (bardzo duża).
- Odmiana o bardzo szybkim wzroście i wysokim plonowaniu.
- Cebule są kuliste, kształtne, o cienkiej szyjce, wewnątrz białe i delikatne w smaku.
- Dzięki dużej zawartości suchej masy idealnie nadaje się do przetwórstwa na susz i mrożenie.
- Wyróżnia się wysoką tolerancją na wybijanie w pędy nasienne.
- Odmiana odporna na różową zgniliznę korzeni cebuli (*Pyrenochaeta terrestris*), fuzaryjną zgniliznę cebul (*Fusarium oxysporum f. sp. cepae*) oraz mączniaka rzekomego.

GOLDEN SPIKE F₁

- Odmiana w typie amerykańskim, rozmiaru jumbo (duża).
- Wyróżnia się bardzo wczesnym i wysokim plonem dużych cebul.
- Cebule mają mocną łuskę i mogą być przechowywane do końca stycznia.
- System korzeniowy jest silny, co pozwala na uzyskanie wysokiego plonu nawet w latach suchych.
- Dzięki dużej zawartości suchej masy idealnie nadaje się do przetwórstwa na susz i mrożenie przez cały okres przechowywania.
- Odmiana umiarkowanie odporna na fuzaryjną zgniliznę cebuli (*Fusarium oxysporum f. sp. cepae*), a także wysoce tolerancyjna na wybijanie w pędy nasienne.



PREMITO F₁

- Krótki okres wegetacji wynoszący 113 dni.
- Rośliny odznaczają się szybkim wzrostem i wczesnym formowaniem cebul.
- Szczypior odmiany Premito F₁ jest normalnego rozmiaru, koloru zielono-brązowego, długo zachowuje zdrowotność w polu.
- Cebule są kuliste oraz, w zależności od gęstości siewu, średniego do dużego rozmiaru, dobrze okryte mocną i zdrową łuską.
- Cebule odmiany Premito F₁, mimo krótkiego okresu wegetacji, mogą być przechowywane do połowy marca, zachowując zdrowy i atrakcyjny wygląd.
- Wysoka tolerancja na przedwczesne pobudzenie podczas przechowywania.



SUNNITO F₁ **PVP**

- Okres wegetacji jest dosyć krótki, wynosi 117 dni.
- Sunnito F₁ posiada ciemnozielony, mocny szczypior.
- W zależności od gęstości siewu, cebule osiągają średnie do dużych rozmiarów i odznaczają się kulistym kształtem.
- Cebule nawet po przechowaniu są twarde i posiadają zdrową i silną łuskę; podobnie jak odmianę Premito F₁, można ją przechowywać do połowy marca.
- Sunnito F₁ odznacza się dużą tolerancją na przedwczesne pobudzenie podczas przechowywania.
- Wiernie plonuje na różnych stanowiskach glebowych.
- Odmiana polecana do wysiewu wczesną wiosną, cebule można przeznaczyć na bezpośrednie zaopatrzenie rynku warzyw świeżych oraz do umiarkowanie długiego przechowywania.



Odmiana	Wegetacja – dni od siewu	Kształt	Barwa łuski	Przechowywanie	Uwagi
Cebula żółta					
Exacta F ₁	103	kulista	jasnobrązowa	+	plenna, do obierania i krótkiego przechowywania
Golden Spike F ₁	105	kulista	jasnobrązowa	++	bardzo plenna, przechowywanie do stycznia
Premito F ₁	113	kulista	brązowożółta	+++	silny system korzeniowy, szybki wzrost i wczesne formowanie cebul
Sunnito F ₁	117	kulista	brązowożółta	+++	wierne plonowanie na różnych stanowiskach glebowych



CHATHAM F₁ (RS 0665 1430)

- Odmiana uniwersalna – nadaje się do siewu wiosennego, letniego i jesienno.
- Szczególnie przydatna do siewu jesienno na zbiór wczesnowiosenny.
- Odmiana w typie Black Hawk o zwiększonej odporności na mączniaki.
- Wysoka odporność na mącznika rzekomego ras Pfs 1-10.
- Bardzo duża siła wzrostu roślin.
- Liście grube, wzniesione, ciemnozielone.
- Zalecane normy wysiewu:
 - 2,2-2,5 mln – zbiór mechaniczny dla przemysłu;
 - 1,0-1,5 mln – zbiór ręczny na świeży rynek.



Odmiana	Wybijanie w pędy nasienne	Kolor	Odporność
Chatham F ₁ (RS 0665 1430)	8	9	1-10

OBJAŚNIENIA:

– wyższa liczba oznacza większą tolerancję na wybijanie w pędy kwiatostanowe, ciemniejszą barwę, większą odporność

Pfs – *Peronospora farinosa* f. *Sp. raphani* (Mączniak rzekomy)





MARRAKESH

- Najnowsza odmiana sałaty masłowej z szerokim spektrum odporności na mączniaka rzekomego oraz z wysoką odpornością na mszyce porzeczkowo-sałatową.
- Możliwość uprawy w gruncie w całym sezonie wegetacyjnym.
- Pewnie tworzy wzorcowo wypełnione główki w różnych warunkach pogodowych oraz w różnych terminach nasadzeń.
- Główki kompaktowe i wyrównane pod względem wielkości i wagi – idealne do pakowania w woreczki foliowe.
- Bardzo wyrównana struktura jasnozielonych liści zewnętrznych i wewnętrznych w główce.
- Możliwość przetrzymania w polu – główki wolno przejrzewają i zachowują długo dobrą zdrowotność i jakość.

Wysoka odporność **(HR)** **BI: 1-26 / Nr: 0**

Umiarkowana odporność (IR) **LMV**

MIRIEL

- Najnowsza odmiana sałaty masłowej przeznaczona do uprawy w szklarniach i tunelach foliowych na zbiór w okresie od grudnia do połowy kwietnia.
- Odmiana o bardzo szybkim wzroście, tolerancyjna na niedobór światła.
- Główki duże, ale o zwartym pokroju łatwo dające się pakować w woreczki foliowe.
- Liście gładkie o średnio intensywnym zielonym zabarwieniu z charakterystycznym połyskiem, zachowują długo świeży wygląd po zbiorze i transporcie.
- Odmiana idealna do zaopatrzenia supermarketów.
- Rekomendowana gęstość nasadzeń: 25x25 cm.

Wysoka odporność **(HR)** **BI: 1-25**



Autoryzowani Dystrybutorzy Marki SEMINIS

Region Północny – Firma „FLORTOM”

Marek Górny, Magdalena Krzyżanowska
ul. Toruńska 155c, 85-880 Bydgoszcz
tel. (052) 362 92 63, tel./fax (052) 522 23 32
ul. Waryńskiego 80, 86-300 Grudziądz
tel. (056) 462 19 54, tel./fax (052) 522 23 32
e-mail: poczta@flortom.eu
www.flortom.prv.pl

Region Wschodni – Firma „REHEZA”

Henryk Zając
Moszna 11a, 24-150 Nałęczów
tel. (081) 502 94 27, tel. kom. 602 337 540
e-mail: reheza@reheza.pl
www.reheza.pl

Region Południowy – Firma „POLGER”

Tadeusz Kwiatek
ul. Zofipole 144, 32-126 Igołomia
tel. (012) 287 34 76, tel. kom. 602 397 776
e-mail: biuro@polger.com
www.polger.com

Region Środkowo Zachodni – Firma „MANDRAGORA”

Włodzimierz Kuciński
ul. Dworcowa 8/3, 62-800 Kalisz
tel. (062) 501 0 601, tel. kom. 601 787 250
e-mail: mandragora.kalisz@gmail.com
www.mandragora.kalisz.pl



MONSANTO POLSKA SP. Z O.O.
BIURO HANDLOWE SEMINIS

UL. DOMANIEWSKA 49
02-672 WARSZAWA
TEL: 22 570 43 50
FAX: 22 570 43 51
e-mail: biuro.pl@monsanto.com

www.seminis.com.pl

REGIONALNI MENEDŻEROWIE HANDLOWI

Polska Północna

RADOSŁAW GRABOWSKI
kom. 664 143 543
e-mail: radoslaw.grabowski@monsanto.com

Polska Wschodnia i Centralna

LESZEK KOŁTUN
kom. 696 898 365
e-mail: leszek.koltun@monsanto.com

Polska Południowa

ŁUKASZ RYCOMBEL
kom. 602 411 391
e-mail: lukasz.rycombelt@monsanto.com

Polska Zachodnia

TOMASZ WESOŁOWSKI
kom. 664 196 396
e-mail: tomasz.wesowowski@monsanto.com

WAŻNE: Niniejszy opis został stworzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych prób oraz doświadczeniu praktycznym. Wszelkie dane liczbowe podano na podstawie wielkości średnich i stanowią one jedynie wartość porównawczą. Monsanto nie gwarantuje uzyskania takich samych rezultatów we wszystkich warunkach środowiskowych.