



**Dział Planowania Naukowego i Programu
Wieloletniego**

Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach

PERSPEKTYWY, SZANSE I ZAGROŻENIA DLA PRODUKCJI TRUSKAWEK, JAGODY KAMCZACKIEJ I ARONII

Autorzy:

Dr inż. Krzysztof Zmarlicki

Dr inż. Piotr Brzozowski

Opracowanie przygotowane w ramach **zadania 5.1:**

„Upowszechnianie i wdrażanie wiedzy na rzecz poprawy konkurencyjności
i innowacyjności sektora ogrodniczego z uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności
oraz ochrony środowiska naturalnego”

Programu Wieloletniego:

„Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego z uwzględnieniem
jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego”

finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Skierniewice 2020

Spis treści

TRUSKAWKI

Zmiany w produkcji truskawek na świecie.....	3
Zmiany w produkcji truskawek w Polsce	4
Oplacalność produkcji truskawek na podstawie wywiadów z producentami	4
Tabela 1. Koszty i opłacalność produkcji truskawek w produkcji towarowej w zł/ha.	5
Sytuacja na rynku truskawek w ocenie konsumenta	6
Analiza SWOT – dotycząca produkcji truskawek w Polsce.....	7
Przyszłość krajowej produkcji truskawek na podstawie przeprowadzonych badań.....	7

JAGODA KAMCZACKA

Produkcja jagody kamczackiej na świecie i w Polsce.	8
Oplacalność produkcji jagody kamczackiej na podstawie wywiadów z producentami.....	8
Tabela 2. Koszty i opłacalność produkcji jagody kamczackiej.....	9
Ocena rynku jagody kamczackiej w opinii konsumenta	10
Analiza SWOT - dotycząca produkcji jagody kamczackiej	10
Przyszłość krajowej produkcji jagody kamczackiej na podstawie przeprowadzonych badań.....	10

ARONIA

Produkcja aronii na świecie i w Polsce.	10
Oplacalność produkcji aronii na podstawie wywiadów z producentami	11
Tabela 3. Koszty i opłacalność produkcji aronii w produkcji towarowej w zł/ha.	12
Przyszłość krajowej produkcji aronii na podstawie przeprowadzonych badań	12

TRUSKAWKI

Zmiany w produkcji truskawek na świecie

W ostatnich kilku latach światowa produkcja truskawek oscyluje w przedziale od ok. 8 do nieomal 10 mln ton. Gatunek ten podobnie jak inne owoce jagodowe, w tym zwłaszcza borówki amerykańskie, na całym świecie cieszy się rosnącym zainteresowaniem ze strony rynku. Dzieje się tak z powodu coraz bardziej docenianych przez konsumentów walorów zdrowotnych owoców jagodowych i z powodu zapewnienia ich ciągłości podaży w detalu dzięki globalizacji handlu. Z tego powodu w latach 2008–2018 światowa produkcja truskawek wzrosła aż o 39,4%, podczas gdy liczba ludności na świecie wzrosła w tym okresie jedynie o 12,4%. Tak wynika z danych opublikowanych przez Organizację ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO), a największy nominalny wzrost produkcji odnotowano w Chinach. W 2008 roku chińscy producenci uzyskiwali zbiory truskawek na poziomie 1,9 miliona ton, a w roku 2018 wielkość ta wzrosła do 3 mln ton. Największy procentowy wzrost produkcji, aż o 215%, zanotowano w Meksyku nominalnie z 207 500 ton w 2008 roku do 653 640 ton w 2018 roku. W Turcji plantatorzy zbierali w 2008 roku 261 000 ton truskawek, a do roku 2018 ilość ta wzrosła do 441 000 ton. W Europie najwięcej truskawek produkuje się w Hiszpanii. W roku 2008 z produkcją na poziomie 281 000 ton Hiszpania zajmowała trzecie miejsce na świecie w produkcji truskawek. Wtedy wciąż wyprzedzała kraje takie jak: Egipt, Turcja i Meksyk w produkcji tego gatunku. Jednakże przyrost produkcji jedynie do 345 000 ton w 2018 roku spowodował, że we wspomnianych wyżej krajach obecnie produkuje się znacznie więcej truskawek niż robi to europejski lider, czyli Hiszpania.

W 2018 roku, ostatnim okresie, dla którego FAO oferuje dane dotyczące produkcji truskawek, wśród 20 największych producentów tych owoców bardzo wzrosła wydajność produkcji z jednostki powierzchni. Największą wydajność z metra kwadratowego osiągnęto w USA 6,51 kg, a następnie w Hiszpanii i w Meksyku 4,79 kg na metr kwadratowy. Należy podkreślić, że produkcja truskawek w Meksyku rozwijała się najdynamiczniej i w efekcie w 2019 roku kraj ten stał się największym eksporterem tego owocu na świecie, wyprzedzając Hiszpanię. Eksport truskawek wygenerował przychody w wysokości aż 827,3 mln dolarów, głównie ze sprzedaży do Stanów Zjednoczonych i Kanady. Jest to spowodowane ich bardzo konkurencyjnymi cenami już w momencie rozpoczęcia zbiorów w USA, a to znacznie obniża rentowność amerykańskich producentów. Z tego powodu producenci z Florydy lobbują agencje rządowe, aby ograniczyły dostęp świeżych truskawek meksykańskich na rynek USA.

Produkcja truskawek staje się coraz bardziej intensywna i z pola przenoszona jest pod osłonę. Proces ten obserwowany jest w Polsce jak i w krajach Europy zachodniej, o podobnym jak u nas klimacie. Powoduje to wydłużenie sezonu i uzyskiwanie przez lokalnych producentów wyższych cen za owoce w okresie będącym przed laty 'off season'.

Zmiany w produkcji truskawek w Polsce

W Polsce produkcja truskawek również uległa bardzo dużym zmianom. W czasach gospodarki centralnie planowanej produkowano głównie truskawki przemysłowe. Tylko jedna odmiana, nie nadająca się ani do długiego transportu, ani do długiej ekspozycji w detalu – Senga Sengana, stanowiła aż 70-80% udziału w polskiej produkcji truskawek ogółem. W najlepszych latach osiągnęto zbiory dochodzące do 300 tys. ton, a okres podaży truskawek na rynku trwał niekiedy jedynie niecały miesiąc. Obecnie truskawka przemysłowa ma coraz bardziej marginalne znaczenie, gdyż odmiany deserowe obejmują już 50-60% wolumenu polskiej produkcji. W wyniku prowadzenia produkcji sterowanej przy wykorzystaniu osłon, okres podaży polskiej truskawki trwa praktycznie od kwietnia do końca października. Natomiast zbiory w ostatnich latach wahają się w przedziale od ok. 150 do 200 tys. ton.

Opłacalność produkcji truskawek na podstawie wywiadów z producentami

Badania dotyczące opłacalności produkcji, z uwagi na COVID -19, prowadzono w roku 2020 głównie poprzez wywiady telefoniczne, oraz na podstawie rozmów z producentami na Warszawskim Rolno-Spożywczym Rynku Hurtowym S.A. Generalnie w roku 2020 producenci uprawiający truskawki z przeznaczeniem na rynek świeży osiągnęli opłacalność produkcji na poziomie około 120% przy średnich plonach 15,5 tony z 1 ha. Natomiast producenci truskawek do przetwórstwa z reguły ponieśli straty z powodu relatywnie niskich cen skupu, o około 20% niższych w porównaniu do ubiegłorocznego sezonu oraz niesprzyjających warunków pogodowych w końcówce sezonu, gdy intensywne opady powodowały gnienie owoców. Z powodu niesprzyjającej pogody, w monitorowanych gospodarstwach plony truskawek do przetwórstwa były niższe niż w ubiegłym roku o ok. 9-13%. Może to stanowić dobry prognostyk dla cen truskawek do przetwórstwa w sezonie 2021, gdyż wydaje się, że plany zakupowe dużych zakładów zrealizowane zostały w zależności od podmiotu zaledwie w 60-80%. Atrakcyjne ceny na rynku truskawek deserowych (od 4,50 zł do 5,50 zł za kg), zachęciły niektórych plantatorów truskawek do zmiany ich odbiorcy. Część truskawek przeznaczonych pierwotnie do przetwórstwa sprzedano na giełdach i targowiskach.

Największym kosztem w polowej produkcji truskawek był koszt donajętej pracy ludzi. W roku 2020 koszty pracy najemnej dla truskawek do przetwórstwa wynosiły około 22 tys. zł (Tab. 1), a w produkcji owoców deserowych ponad 30 tys. Stanowiło to odpowiednio 53% i 49% kosztów całkowitych. Truskawki zbierano głównie w systemie akordowym przy stawkach od 3,00 zł do 3,50 zł za łubiankę (2 kg) zebranych truskawek. Ponadto dojrzewająca w tym samym czasie jagoda kamczacka zaczyna stanowić konkurencję dla truskawek, jeśli chodzi o pracowników. Tym bardziej, że z racji wyższych krzewów jej zbiór jest mniej uciążliwy. Znaczącym kosztem w uprawie truskawek deserowych były koszty materiałów wyściółkowych:

czarnej folii, słomy i agrowłókniny stosowanej do ochrony przed przymrozkami i przyspieszenia zbiorów. Materiały te w przeliczeniu na 1 rok kosztowały około 8 tys. zł, co stanowiło około 12% kosztów całkowitych.

Tabela 1. Koszty i opłacalność produkcji truskawek w produkcji towarowej w zł/ha.

Wyszczególnienie	2019 do przetwórstwa	2020 do przetwórstwa	2020 na rynek świeży ściółkowane
Średnia uzyskiwana cena ze sprzedaży w zł/kg	4,50	3,45	4,80
Średni plon w t/ha	13,0	11,5	15,5
Produkcja towarowa w zł /ha	58 500,00	39 675,00	74 400,00
Koszty bezpośrednie w zł/ha, w tym:	41 228,60	39 815,60	59 918,00
- koszty materiałowe w tym:	9 148,57	8 978,93	17 610,00
- środki ochrony	2 475,00	2 545,00	2 545,00
- nawozy	1 975,00	2 020,00	2 350,00
- herbicydy	485,00	490,00	-
- woda, energia elektryczna, inne	1 010,00	1 090,00	1 345,00
- folia, włóknina	-	-	2 050,00
- słoma	-	-	5 500,00
- zakup opakowań	3 203,60	2 833,90	3 820,00
- koszty pracy donajętej ludzi	23 500,00	22 216,70	30 333,30
- praca własna w zł/ha	1 000,00	1 050,00	1 320,00
- eksploatacja maszyn	2 490,00	2 370,00	2 290,00
- amortyzacja (nasadzenia, maszyn, urządzeń nawadniających) w zł/ha	5 090,00	5 200,00	8 365,00
Pozostałe koszty pośrednie i majątkowe w zł/ha	2 033,00	2 087,00	2 171,60
Całkowite koszty produkcji w zł/ha	43 261,60	41 902,60	62 090,00
Dochód rolniczy brutto w zł/ha	21 328,40	4 022,40	21 995,00
Dochód rolniczy netto w zł/ha	16 238,40	1 177,60	13 630,00
Wskaźnik opłacalności produkcji w %	135,2	94,7	119,8

Źródło: Badania własne w ramach Programu Wieloletniego Instytutu Ogrodnictwa

Co ciekawe wraz ze wzrostem intensywności produkcji, czyli przy uprawie truskawki deserowej na ściółce spada zapotrzebowanie na eksploatację maszyn. Wynika to z bardzo dużego ograniczenia w takich warunkach nakładów na walkę z chwastami.

Sytuacja na rynku truskawek w ocenie konsumenta

Badania preferencji konsumentów truskawek w Polsce przeprowadzono w kwietniu i w maju 2020 roku. Z uwagi na sugerowane ograniczenia kontaktów powodowane przez COVID-19 i brak możliwości ankietowania bezpośrednio w punktach sprzedaży detalicznej konsumentów, ankietowano telefonicznie. Z ponad trzystu losowo wybranych numerów telefonów jedynie 152 osoby wyraziły chęć uczestnictwa w badaniach. Z ankietowanej populacji jedynie 7,9% przyznało, że nie jada truskawek. Zdecydowana większość ankietowanych spożywa je wyłącznie w sezonie letnim: 66,7% wskazań kobiet i 73,0% wskazań badanych mężczyzn. Z grupy ankietowanych uczestników 13,2% wskazało, że konsumuje truskawki średnio raz w miesiącu. Jedzenie truskawek około raz w tygodniu zadeklarowało 6,6% badanych, a częściej jedynie 2,6%. Nieco ponad połowa ankietowanych; 51,3% spożywa truskawki same, bez żadnych dodatków. Truskawki z cukrem, jako najchętniej spożywane, wskazano w 19,7% odpowiedzi, a z cukrem i ze śmietaną w 15,8%. Natomiast truskawki zblendowane z napojami mlecznymi podało 3,9% ankietowanych. Duży wpływ na podjęcie decyzji zakupu może mieć opakowanie. Ale przy zakupie truskawek w Polsce nie ma ono dużego znaczenia, gdyż od wielu lat przyzwyczajeni jesteśmy do zakupu truskawek luzem na wagę. Badania potwierdziły ten stan, gdyż aż 61,8% wybrało zakup na wagę luzem. Dla 19,7% ankietowanych telefonicznie opakowanie truskawek nie wpływa na podjęcie decyzji o ich zakupie, a 11,8% preferuje wytłoczki z 1 kg owoców, natomiast mniejsze o gramaturze 0,5 kg owoców, tylko 3,9%. Opakowanie mniejsze 0,25 kg, jako preferowane wskazano w 2,6% odpowiedzi. Na co zwracamy uwagę przy zakupie truskawek? Jako najważniejszy czynnik podano ich świeży wygląd, wskazany w 48,7% odpowiedzi kobiet i w 43,2% odpowiedzi mężczyzn. Drugim z kolei najważniejszym czynnikiem, dla 26,3% respondentów była cena. Również relatywnie duże znaczenie, przy podjęciu decyzji zakupu, miał kraj pochodzenia owoców wskazany w 19,7%. Wydaje się, że wpływ na to ma kampania promująca konsumpcję krajowych produktów. Identyczne wskazania były dla terminu przydatności i przetrzymywania truskawek w warunkach chłodniczych, po 3,9% odpowiedzi. Prawie 70% ankietowanych telefonicznie wskazało, że nie lubi truskawek zbyt twardych i że bardzo ważne jest dla nich to, żeby truskawki były słodkie.

Analiza SWOT – dotycząca produkcji truskawek w Polsce

Silne strony	Słabe strony
• Stały wzrost popytu na truskawki i ich przetwory na rynku światowym • Bardzo dobry „image” owoców jagodowych, w tym truskawek, jako tzw. super food • Duża wiedza producentów warunkująca wysoki poziom produkcji truskawek • Wzrastający stopień współpracy producentów truskawek mający wpływ na stabilizowanie ceny owoców	• Wysokie jednostkowe koszty produkcji, zwłaszcza na plantacjach mniejszych niż 1 ha powierzchni uprawy • Trudności, szczególnie w przypadku mniejszych plantacji, w zapewnieniu optymalnych warunków produkcji przy deficycie wody • Mniejsze zainteresowanie krajowymi truskawkami z powodu podaży owoców importowanych w okresie „off season”
Szanse	Zagrożenia
• Wzrastająca siła nabywczą konsumentów stymulująca krajową konsumpcję truskawek • Dynamiczny rozwój eksportu truskawek do krajów Europy zachodniej i północnej, w dalszej perspektywie także do krajów spoza UE (np. Bliski Wschód, Afryka Płn.) • Zwiększenie w kraju spożycia truskawek spod osłon • Moda na zdrową i niskokaloryczną żywność, w którą znakomicie wpisują się truskawki	• Niekorzystnie wpływające na plonowanie warunki pogodowe (przymrozki i następnie nadmierne opady w 2020) miały negatywny wpływ na plantacjach bez trwałych osłon • Rosnąca liczba małych plantacji, z których będzie coraz trudniej sprzedać owoce z uwagi na wzrost udziału sklepów należących do wielkich sieci detalicznych • Rozwój produkcji na dużą skalę w krajach o niższych kosztach, zwłaszcza siły roboczej, jak Ukraina, Mołdawia i w innych • Większe otwarcie rynku dla pracowników z Ukrainy na zachodzie Europy, zamiast „u siebie” i w Polsce będą pracować w Europie Zachodniej

Źródło: Badania własne w ramach Programu Wieloletniego Instytutu Ogrodnictwa

Przyszłość krajowej produkcji truskawek na podstawie przeprowadzonych badań

Produkcja truskawek deserowych, w obliczu rosnącego zainteresowania ze strony rynku krajowego jak i możliwości eksportowych ma bardzo duże szanse rozwoju. Co ważne, coraz więcej polskich konsumentów jest skłonnych płacić więcej za owoce jagodowe wiosną i jesienią, a to powoduje wzrost efektywności produkcji truskawek pod osłonami. Wydaje się, że tendencja

ta chwilowo ograniczona przez COVID-19, w następnych latach będzie coraz wyraźniejsza. A zakup małego, 250-300 gramowego, opakowania truskawek w cenie kilku złotych, nie będzie istotnym wydatkiem, dla coraz większej grupy konsumentów.

Jednakże z uwagi na zmiany jakie postępują w handlu, zwłaszcza dalsze zwiększanie udziału sieci sklepów, przyszłość w produkcji truskawek mają jedynie obiekty z bardzo dużym wolumenem produkcji lub współpracujące przy sprzedaży owoców.

JAGODA KAMCZACKA

Produkcja jagody kamczackiej na świecie i w Polsce

Powierznię uprawy jagody kamczackiej w Polsce w roku 2019 szacowano na 2 tys. ha. Większa powierzchnia plantacji towarowych tego owocu jest prawdopodobnie tylko w Kanadzie. Z krajów europejskich znaczące arealy uprawy są na Litwie, na Łotwie, w Niemczech i w Rosji. W Polsce najczęściej nasadzeń jagody kamczackiej dokonano w latach 2013–2018. Obecnie są one w pełni owocowania, więc na rynku pojawiła się duża podaż tych jagód, co stwarza problemy z ich zagospodarowaniem. W tabeli 2 przedstawiono koszty i opłacalność produkcji jagody kamczackiej zbieranej ręcznie przeznaczonej na owoc deserowy oraz zbieranej mechanicznie przeznaczonej do przetwórstwa. Dane do kalkulacji kosztów, podobnie jak w kalkulacji opłacalności produkcji truskawek i aronii, ustalono na podstawie bezpośrednich i telefonicznych wywiadów z producentami. W przypadku zbioru ręcznego były to owoce odmian deserowych jak np. Aurora, Vostorg, Jugana, w drugim – przemysłowych np. odmiany polskiej hodowli: Wojtek i Zojka. Do dobrego plonowania konieczne jest zapylenie krzyżowe, dlatego na plantacji należy sadzić co najmniej dwie odmiany kwitnące w zbliżonym czasie. Dane w tabeli pochodzą z gospodarstw, gdzie uprawia się jagodę kamczacką zarówno na zbiór deserowy (zbierane ręcznie) jak i do przetwórstwa (zbierane mechanicznie).

Opłacalność produkcji jagody kamczackiej na podstawie wywiadów z producentami

W roku 2020 opłacalność produkcji jagody kamczackiej uprawianej zarówno na owoc deserowy jak i do przetwórstwa zmniejszyła się znacząco w porównaniu do lat poprzednich z powodu spadku cen. O ile np. w latach 2015–2017 producenci uzyskiwali za owoce odmian deserowych od 14 zł do 18 zł, to w roku 2019 było to średnio 12 zł za 1 kg, a w 2020 roku 10,50 zł za 1 kg. W przypadku owoców zbieranych kombajnem do przetwórstwa w latach 2015–2017 producenci uzyskiwali od 8 zł do 12 zł za 1 kg, w roku 2019 było to średnio 5,80 zł za 1 kg, a w 2020 średnio 4,10 zł za 1 kg, a nawet poniżej 4 zł w niektórych przypadkach. Największą pozycję w kosztach jagody kamczackiej zbieranej ręcznie stanowią koszty pracy donajętej ludzi, stanowiąc około 60% kosztów całkowitych. W roku 2020 wynosiły one średnio 34 tys. złotych i prawie w całości były to nakłady przeznaczone na zbiór owoców. W badanych

gospodarstwach zbierano jagody przeważnie w systemie akordowym, przy stawkach od 3,50 zł do 5 zł za 1 kilogram zebranych owoców, dochodziła do tego opłata pracowników zatrudnionych do sortowania i ważenia (około 1 osoba na 4-6 zbieraczy). Znaczącą pozycję w kosztach jagody kamczackiej zbieranej ręcznie, ponad 6 tys. zł, stanowiły koszty opakowań, obciążające każdy kilogram sprzedanych owoców kwotą 0,96 zł, w tym 0,85 zł to koszty opakowań jednorazowych. W przypadku owoców zbieranych mechanicznie największą pozycję w kosztach stanowiła amortyzacja, około 11 tys. zł i jednocześnie 46% kosztów całkowitych. Ponad połowa tej kwoty, prawie 6 tys. zł, to koszty amortyzacji dużego jednorzędowego kombajnu do zbioru owoców. W przypadku zbioru ręcznego koszty amortyzacji to około 6 tys. zł, co stanowiło 10,5% kosztów całkowitych. Składają się na nie głównie koszty założenia plantacji, w tym koszty sadzonek, za które w okresie zakładania owocujących plantacji (przed rokiem 2017) płacono dość wysokie ceny od 8 zł do 13 zł za sadzonki odmian deserowych i od 5 do 7 zł za sadzonki odmian przeznaczonych do przetwórstwa. Obecnie ceny te spadły do 7 zł - 8 zł za sadzonkę odmian deserowych i 4 zł - 6 zł odmian do przetwórstwa.

Tabela 2. Koszty i opłacalność produkcji jagody kamczackiej.

Wyszczególnienie	Zbiór ręczny		Zbiór mechaniczny	
	2019	2020	2019	2020
Średnia uzyskiwana cena ze sprzedaży w zł/kg	12,00	10,50	5,80	4,10
Średni plon w t/ha	6,5	6,5	6,6	6,5
Produkcja towarowa w zł /ha	78 000,00	68 250,00	38 280,00	26 650,00
Koszty bezpośrednie w zł/ha, w tym:	50 773,20	54 482,80	21 645,90	21 931,10
- koszty materiałowe w tym:	10 647,50	11 072,50	5 715,00	6 119,70
- - środki ochrony	2 175,00	2 310,00	2 175,00	2 310,00
- - nawozy	975,00	1 020,00	975,00	1 020,00
- - herbicydy	465,00	480,00	465,00	480,00
- - woda, energia elektryczna, inne	760,00	990,00	760,00	990,00
- - zakup opakowań	6 272,50	6 272,50	1 340,00	1 319,70
- koszty pracy donajętej ludzi	31 218,80	34 298,40	857,60	863,00
- praca własna właściciela i rodziny w zł/ha	850,00	1 250,00	820,00	950,00
- eksploatacja maszyn	2 150,00	1 935,00	3 250,00	2 975,00
- amortyzacja (nasadzenia, maszyn, urządzeń nawadniających) w zł/ha	5 906,93	5 926,93	11 003,30	11 023,30
Pozostałe koszty pośrednie i majątkowe w zł/ha	2 033,00	2 087,00	2 033,00	2 087,00
Całkowite koszty produkcji w zł/ha	52 806,20	56 569,80	23 678,90	24 018,10
Dochód rolniczy brutto w zł/ha	31 950,80	18 857,10	26 424,40	14 605,30
Dochód rolniczy netto w zł/ha	26 043,80	12 930,20	15 421,10	3 581,90
Wskaźnik opłacalności produkcji w %	147,7	120,6	161,7	111,0

Źródło: Badania własne w ramach Programu Wieloletniego Instytutu Ogrodnictwa

Ocena rynku jagody kamczackiej w opinii konsumenta

Większość polskich konsumentów nie zna jagody kamczackiej (haskap berry). Ze 105 osób ankietowanych telefonicznie jedynie 6 osób słyszało o tym owocu, a tylko dwie z nich jadły owoce jagody kamczackiej.

Analiza SWOT - dotycząca produkcji jagody kamczackiej

Silne strony	Słabe strony
Bardzo zdrowy owoc, przy odpowiednim marketingu może być przebojem eksportowym, kilka lat temu polski sok z jagody kamczackiej został wyróżniony na dużych targach w Niemczech	- Uprawa rozdrobniona, w większości na małych powierzchniach - Brak organizacji skupu owoców powoduje duże trudności z ich efektywnym zagospodarowaniem
Szanse	Zagrożenia
- Działania marketingowe ukazujące walory zdrowotne jagody kamczackiej - Zainteresowanie zakładów przetwórczych i stworzenie marki dla mrożonych, bądź inaczej przetworzonych produktów z jagody kamczackiej	- Brak współpracy producentów w zakresie działań marketingowych spowoduje zmarginalizowanie jagody kamczackiej, większość Polaków nigdy nie słyszała o niej i jej nie jadło - Trudności z pozyskaniem siły roboczej głównie do ręcznego zbioru owoców deserowych

Źródło: Badania własne w ramach Programu Wieloletniego Instytutu Ogrodnictwa

Przyszłość krajowej produkcji jagody kamczackiej na podstawie przeprowadzonych badań

Produkcja jagody kamczackiej, z przeznaczeniem na rynek krajowy, ma szanse dużego rozwoju jedynie przy szerokim propagowaniu jej walorów odżywczych i zdrowotnych. Jednakże, z uwagi na krótki „shelf life” tego owocu, sprzedaż owoców świeżych będzie bardzo ograniczona. Wydaje się, że w przypadku eksportu potrzebna jest konsolidacja produkcji i organizacja przetwórstwa na większą skalę, w celu koncentracji jednorazowej podaży i ogólnie szerszego zaistnienia.

ARONIA

Produkcja aronii na świecie i w Polsce

Powierzchnię uprawy aronii czarnoowocowej w Polsce ocenia się na 4,5 tys. ha. Największą powierzchnię uprawy tego gatunku, około 8 tys. ha, odnotowano w roku 2010. Od tego czasu z powodu niskich cen skupu w zakładach przetwórczych i braku opłacalności powierzchnia ta zmniejszyła się prawie o połowę.

Opłacalność produkcji aronii na podstawie wywiadów z producentami

W latach 2019 i 2020 uprawa aronii była generalnie opłacalna, w przeciwieństwie do 4 poprzednich lat okresu 2015–2018, kiedy to ceny oferowane przez zakłady przetwórcze nie umożliwiały opłacalnej produkcji. Ratunkiem dla nielicznych producentów okazało się własne przetwórstwo na soki, owoce suszone, a nawet wina. Sprzedaż owoców świeżych w detalu ma marginalne znaczenie. Koszty produkcji aronii zbieranej mechanicznie, w wysokości około 10,5 tys. zł, są jednymi z najniższych, rozpatrując różne gatunki sadownicze. Przykładowo, są ponad dwukrotnie niższe od kosztów produkcji jagody kamczackiej produkowanej praktycznie w ten sam sposób. Powodów jest kilka. Najistotniejsze to klasa kombajnu zastosowanego do zbioru. W przypadku aronii z powodzeniem wystarczy tańszy kombajn do zbioru porzeczek, dla jagody kamczackiej odpowiedniejszy jest bardziej precyzyjny, w celu zapewnienia lepszej jakości owoców np. do mrożenia. Inny to brak nawadniania, aronii po prostu nie opłaca się nawadniać przy tak niskich cenach. W uprawie aronii wykonuje się też znacznie mniej zabiegów ochrony. Poza tym, wszyscy indagowani producenci korzystali z opakowań odbiorcy, np. kistenów w cenie od 500 do około 800 zł za sztukę, co pozwala im uniknąć kosztów zakupu w kwocie około 15 tys. na 1 ha (a więc kosztów rocznej amortyzacji co najmniej 1 tys. zł na 1 ha). Z uwagi na dużo niższe ceny sadzonek, dużo niższe są koszty założenia plantacji, co także przekłada się na wysokość przyszłych rat amortyzacyjnych. W praktyce więc, najwyższym realnym (fachowo – „rzeczywistym”) kosztem w uprawie aronii jest eksploatacja maszyn w kwocie ok. 2 420 zł (23% kosztów całkowitych), której koszty w roku 2020 zmniejszyły się w porównaniu do 2019 wskutek spadku cen paliw, podobnie zresztą jak w przypadku jagody kamczackiej. W roku 2019 średnia cena ON wyniosła 5,07 zł za litr, w 2020 (licząc do 15.10.2020) 4,47 zł/l. Natomiast amortyzacja w kwocie 3 130 zł (30% kosztów całkowitych) to koszt szacunkowy, w praktyce już poniesiony, który trzeba adekwatnie rozłożyć na przyszłe lata.

Tabela 3. Koszty i opłacalność produkcji aronii w produkcji towarowej w zł/ha.

Wyszczególnienie	Zbiór mechaniczny	
	2019	2020
Średnia uzyskiwana cena ze sprzedaży w zł/kg	1,20	1,06
Średni plon w t/ha	10,5	12,5
Produkcja towarowa w zł /ha	12 600,00	13 293,80
Koszty bezpośrednie w zł/ha, w tym:	8 750,00	8 871,70
- koszty materiałowe w tym:	1 795,00	1 905,00
- - środki ochrony	175,00	210,00
- - nawozy	975,00	1 020,00
- - herbicydy	480,00	485,00
- - woda, energia elektryczna, inne	165,00	190,00
- - zakup opakowań	-	-
- koszty pracy donajętej ludzi	390,00	466,70
- praca własna właściciela i rodziny w zł/ha	850,00	950,00
- eksploatacja maszyn	2 605,00	2 420,00
- amortyzacja (nasadzenia, maszyn,) w zł/ha	3 110,00	3130,00
Pozostałe koszty pośrednie i majątkowe w zł/ha	1 533,00	1 587,00
Całkowite koszty produkcji w zł/ha	10 283,00	10 458,70
Dochód rolniczy brutto w zł/ha	6 277,00	6 915,10
Dochód rolniczy netto w zł/ha	3 167,00	3 785,10
Wskaźnik opłacalności produkcji w %	122,5	127,1

Źródło: Badania własne w ramach Programu Wieloletniego Instytutu Ogrodnictwa

Przyszłość krajowej produkcji aronii na podstawie przeprowadzonych badań

W grudniu 2011 roku Parlament Europejski podjął decyzję o wprowadzeniu zakazu dodatku cukru do soków owocowych. Decyzja ta spowodowała, że dostępne w latach wcześniejszych tzw. soki z aronii, ale również z czarnej porzeczki, zniknęły z rynku. Spowodowało to znaczne obniżenie spożycia obydwu gatunków, a zwłaszcza aronii.

Pomimo bardzo dużych walorów zdrowotnych aronii oraz możliwości jej wykorzystania jako naturalnego barwnika popyt na te owoce jest mocno ograniczony. Szacuje się, że polska produkcja aronii stanowi zaledwie od roku około 50 do 70% światowych zbiorów tego gatunku. Wydaje się, że jedynie zaoferowanie na rynku nowych przetworów z aronii oraz szerokie działania marketingowe na temat ich walorów zdrowotnych mogłyby spowodować wzrost jej konsumpcji i tym samym zwiększyć opłacalność produkcji.