

GOSPODARSTWO NASIENNE HOLGERA BEHNSENA POD HANOWEREM

dr inż. Sławomir Wróbel
IHAR – PIB, Zakład Nasiennictwa i Ochrony Ziemniaka w Boninie
e-mail: wrobel@ziemniak-bonin.pl

Streszczenie

Gospodarstwo jest od 7 lat „zamknięte” fitosanitarnie i rozmnaża tylko odmiany firmy Europlant. Działa tu specjalny i unikatowy program komputerowy, służący zarządzaniu zbiorami. Jeżeli zajdzie potrzeba przygotowania np. 25 ton sadzeńki danej odmiany o zadanym kalibrze, pracownik wprowadza te dane do komputera, a system wskazuje, ile kontenerów i które należy przesortować, aby uzyskać potrzebną ilość bulw. Które kontenery należy przesortować, widać na ekranie komputera w formie graficznej wraz z ich numerami. Dzięki temu proces przygotowania partii sadzeńki do sprzedaży włącznie z samodzielnym drukowaniem paszportów jest szybki i precyzyjny. Oprogramowanie jest połączone ze specjalnym oprogramowaniem Europlantu dotyczącym aktualnych stanów magazynowych poszczególnych odmian w Niemczech, co pozwala na bieżąco śledzić, ile towaru jest na stanie i jakie ilości są już załadowane lub sprzedane.

Słowa kluczowe: Europlant, gospodarstwa nasienne, nasiennictwo ziemniaka w Niemczech

Na początku września (3-4.09.2014) w trakcie pobytu na Europejskich Dniach Ziemniaka w Niemczech miałem okazję odwiedzić dodatkowo gospodarstwo nasienne w miejscowości Barrigsen, gmina Bersinghausen, niedaleko Hanoweru, prowadzone przez pana Holgera Behnsena. Ten młody, 34 letni, człowiek przejął gospodarstwo po swoim ojcu w zeszłym roku. Przy czym pracował na nim już od ukończenia studiów, a przez ostatnie 4 lata gospodarował wspólnie z ojcem, który rozpoczął uprawę ziemniaków nasiennych w gospodarstwie przed ok. 15 laty. Powierzchnia upraw polowych wynosi obecnie 385 ha. Na stałe zatrudnionych jest tu 5 osób. W roku 2014 ziemniak zajmował aż 103 ha, podczas gdy 15 lat temu, kiedy rozpoczynano działalność w tym kierunku, było to zaledwie 10 ha. Aby zachować 4-5-letni cykl płodozmianu, pan Behnsen wymienia się ziemią z sąsiadami, którzy nie uprawiają ziemniaków, dzięki czemu ma zapewnioną odpowiednią rotację

powierzchni uprawnych. Oprócz ziemniaków uprawia jeszcze 3 rośliny: pszenicę i jęczmień ozimy oraz buraki cukrowe, które dostarcza do zlokalizowanej tuż obok cukrowni.

Gospodarstwo Holgera Behnsena jest od 7 lat „zamknięte” fitosanitarnie i rozmnaża tylko odmiany firmy Europlant. Rozmnażane są tutaj do niższych stopni głównie materiały elitarne (SE i S) pochodzące bezpośrednio ze stacji hodowli zachowawczej Böhm Nordkartoffel Agrarproduktion zlokalizowanych w trzech miejscach w Niemczech – Bawarii, Meklemburgii i Dolnej Saksonii. Przy czym dla niektórych odmian produkowane są również materiały niższych stopni – kwalifikowane, w Niemczech oznaczane literą Z, czyli certyfikowane (niem. zertifiziertes Pflanzgut). Jest to odpowiednik naszej klasy A. W roku 2014 rozmnażanych było 19 odmian z różnych grup wczesności (tab. 1) i w różnym stopniu kwalifikacji. Niektóre z nich znane są również wielu rolnikom w Polsce.

Tabela 1

Odmiany ziemniaka rozmnażane w gospodarstwie nasiennym H. Behnsena

Wczesność	Odmiana
Bardzo wczesne	Alexandra, Andrea, Bellarosa , Liliana, Nandina, Viviana
Wczesne	Elfe, Marabel, Venezia, Vineta
Średnio wczesne	Agria, Allians, Annalena, Captiva, Laura, Madeira, Red Fantasy, Regina
Średnio późne	Jelly

wytluszczone odmiany zarejestrowane w Polsce

Tak duża liczba odmian wymaga reżimu nie tylko technologicznego, ale i fitosanitarnego. Dlatego w gospodarstwie, w porozumieniu z Urzędem Ochrony Roślin (niem. Pflanzenschutzamt), cała powierzchnia uprawy ziemniaka została podzielona na 3 części. Po wykonaniu prac na jednej części (sadzenie, pielęgnacja, zbiór itp.) cały użyty sprzęt, w tym maszyny i ciągniki, musi zostać oczyszczony i zdezynfekowany, zanim przemieści się do innej części (na kolejne pole). Zasada ta dotyczy również przechowalni. Taki system zabezpiecza gospodarstwo i jego zbiory przed stratami w sytuacji stwierdzenia w jednej z partii np. choroby kwarantannowej.

Ciekawostką jest termin niszczenia naci. W Polsce przyjęto, że termin ten wynika w zasadzie z wielkości bulw pod krzakiem. Zabieg wykonuje się, kiedy większa część bulw jest wielkości frakcji sadzeniakowej. W opisywanym gospodarstwie obok kalibrażu bardzo ważnym kryterium jest również odpowiednia zawartość skrobi. Według pana Behnsena bez wystarczającej zawartości skrobi nie można mieć gwarancji, że zdolność przechowywania i kiełkowania ziemniaków będzie optymalna. Dlatego zdarza się, że pomimo odpowiedniego kalibrażu producent celowo zwleka z zabiegiem, kierując się poziomem zawartości skrobi w bulwach.

Gospodarstwo posiada nowoczesną przechowalnię, mogącą pomieścić 3000 ton bulw, wyposażoną w system wentylacji firmy Tolsma (fot. 1). Dodatkowo jedna z komór jest klimatyzowana. Pojemność przechowalni jest jednak zbyt mała, gdyż przy średnim plonowaniu 48 t/ha brakuje miejsca na ok. 2000 ton bulw. Dlatego partie ziemniaków kwalifikowanych są przechowywane w skrzyniopaletach w przechowalni należącej do

firmy Europlant w innej miejscowości.

Pan Behnsen planuje już budowę drugiej przechowalni, która pozwoli pomieścić całość zbiorów oraz zwiększyć również produkcję sadzeniaków wyższych stopni kwalifikacji.



Fot. 1. Nietypowy system przewietrzania skrzyniopalet, wymusza przemieszczanie się powietrza od ściany kanałem pod dnem każdej skrzyni, a następnie ku górze przez masę ziemniaków, gdzie następnie znajduje ono ujście jedynie małą szczeliną w górnej części boku kontenera (fot. autora)

Bulwy są przechowywane w drewnianych skrzyniopaletach o pojemności 1200 kg, które po każdym sezonie przechowalniczym są gruntownie czyszczone, m.in. sprężonym powietrzem, i dezynfekowane (pokrywane pianą) przy użyciu środka Menno Florades (fot. 2). Jeżeli w międzyczasie skrzynie te muszą być użyte do przechowania innych ziemniaków, to są również każdorazowo dezynfekowane. Zasada ta obowiązuje w sposób szczególny, jeżeli skrzynie mają być użyte do przechowania ziemniaków z innej części gospodarstwa.

Ogromne wrażenie zrobił na mnie system załadunku przechowalni i dokumentowania zbiorów. W skrócie wygląda to w ten sposób, że w podczas zbioru, jeszcze na polu, dla każdego transportu (przyczepy) traktorzysta wypełnia dokument, w którym zapisuje m.in. informacje dotyczące pola, numer kopanej redliny, czas zbioru.

Po przywiezieniu bulw do przechowalni zawartość przyczepy jest rozładowywana do kosza przyjęciowego, z którego wstępnie odsortowuje się, w trakcie załadunku do skrzyniopalet, bulwy poniżej 28 mm (fot. 3).

Są one sprzedawane na bieżąco jako pasza lub do zakładów przetwórstwa ziemniaczanego. Na potrzeby tego gospodarstwa został stworzony specjalny i unikatowy program komputerowy, służący zarządzaniu zbiorami. Pomysł miał pan Behnsen, a Europlant wspomógł go ideowo i finansowo. Programowanie wykonał specjalista na podstawie wskazówek pana Behnsena.



Fot. 2. Każdy kontener przed załadunkiem musi być gruntownie wyczyszczony. Na zdjęciu usuwanie zanieczyszczeń sprężonym powietrzem (fot. jw.)



Fot. 3. W trakcie załadunku skrzyniopalet odsortowywane są bulwy poniżej 28 mm. Na zdjęciu właściciel gospodarstwa (fot. jw.)



Fot. 4. Waga zamontowana bezpośrednio na wózku widłowym pozwala w szybki i prosty sposób na bieżąco ewidencjonować plony (fot. jw.)



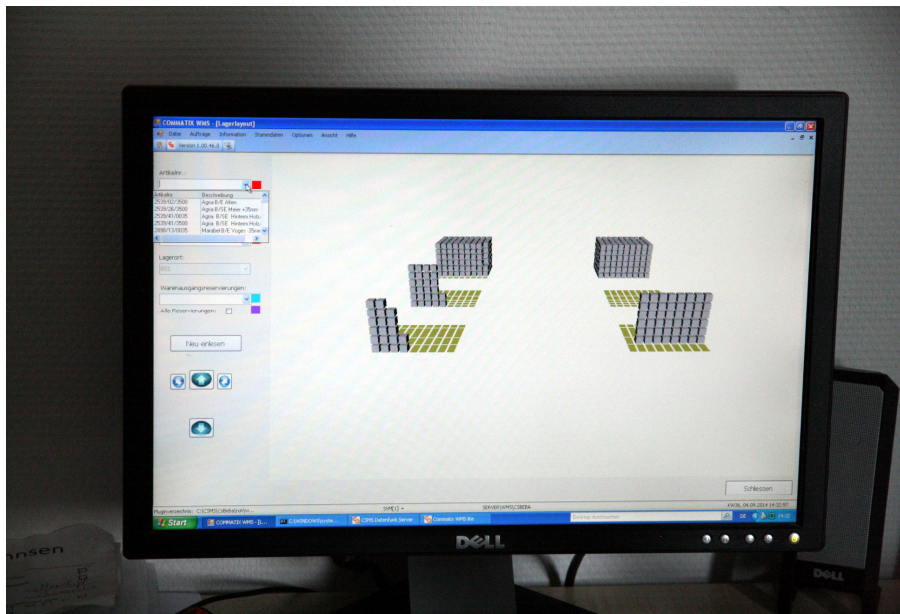
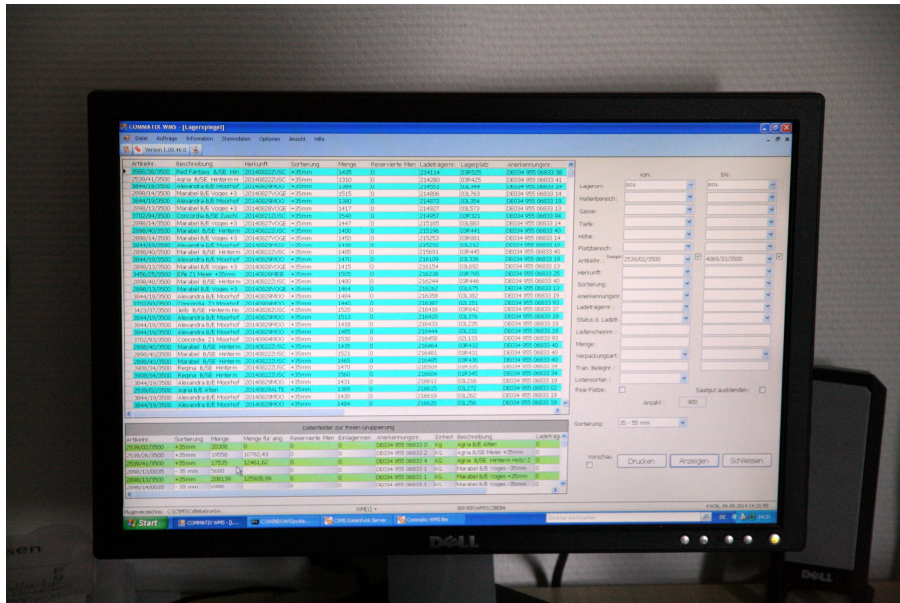
Fot. 5. Każda skrzyniopaleta już w trakcie załadunku ma nadawany unikatowy kod paskowy (fot. jw.)

Jeżeli znajdzie potrzeba przygotowania np. 25 ton sadzeniaków danej odmiany o zadanym kalibrze, to wystarczy, że pracownik wprowadzi te dane do komputera, a system wskaże, ile kontenerów i które należy przesortować, aby uzyskać potrzebną ilość bulw. Które kontenery należy przesortować, widać

na ekranie komputera w formie graficznej wraz z ich numerami (fot. 6). Dzięki temu cały proces przygotowania partii sadzeniaków do sprzedaży włącznie z samodzielnym drukowaniem paszportów jest szybki i precyzyjny (fot. 7). Dodatkowo istnieje połączenie tego oprogramowania ze specjalnym opro-

gramowaniem Europlantu dotyczącym aktualnych stanów magazynowych poszczególnych odmian w Niemczech, co pozwala na

bieżąco śledzić, ile towaru jest na stanie i jakie ilości są już załadowane lub sprzedane.



Fot. 6. Specjalnie zmodyfikowany program komputerowy w sposób graficzny pozwala na zarządzanie zbiorami w przechowalni (fot. jw.)

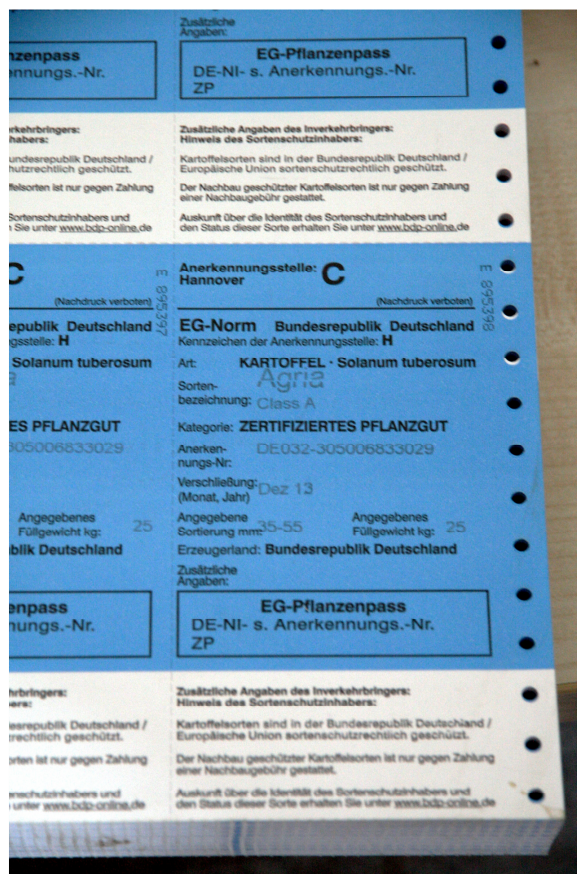
Rozdysponowanie zbiorów jest zależne od odbiorcy. Produkcja jest prowadzona wyłącznie dla Europlantu, dlatego też firma odpowiada za sprzedaż całego plonu, nie tylko sadzeniaków. Zatem producent nie musi się martwić, co zrobić na przykład z nadkalibrażem. Bulwy o średnicy 28-35 mm są zasadniczo sprzedawane jako materiał sadzeniakowy dla różnych klientów w południowej i wschodniej Europie, m.in. ogrodników

hobbystów, a także specjalnych klientów w Chorwacji. Kalibraż powyżej 55 mm jest sprzedawany głównie jako ziemniak jadalny, czasami również jako sadzeniaki.

Mimo że Polska nadal ma większą powierzchnię uprawy ziemniaków niż Niemcy, zbiory od kilku już lat są mniejsze niż u naszego sąsiada. Jest to związane ze znacznie lepszą techniką uprawy i zbioru (nowoczesne maszyny i wyższy poziom nakładów na

ochronę) oraz brakiem rozdrobnienia produkcji w Niemczech. Średnie, statystyczne plony wynoszą tam ok. 40 t/ha, gdy tymczasem w Polsce nie przekraczają 20 t/ha, chociaż zdarzają się lata korzystniejsze. Oczywiście gospodarstwa specjalistyczne nie ustępują wielkością zbiorów i poziomem mechanizacji, jednak w praktyce nadal duży udział w ogólnej produkcji mają małe gospodarstwa rodzinne, które produkują ziemniaki na tzw. samozaopatrzenie lub okazjonalny handel międzysąsiedzki.

Pomimo tego, że Polska była i jeszcze w jakimś stopniu jest potentatem w produkcji ziemniaków, ziemniak nie jest traktowany z należytą mu uwagą, tak jak w Niemczech. Czasami można odnieść wrażenie, że dla niektórych jest to zło konieczne, a nie źródło dobrego dochodu. Choć w ostatnim czasie widać wyraźną zmianę w podejściu do bezpośredniego handlu ziemniakami (ładne opakowania, informacje nt. odmiany, dobór typów kulinarnych do odpowiednich dań itp.), nadal jest wiele do zrobienia. W rolnictwie polskim drzemie ogromny potencjał i należy go tylko odpowiednio wykorzystać, gdyż produkcja żywności zawsze będzie potrzebna, a Polska jest przecież typowym krajem rolniczym.



Fot. 7. Niemieccy producenci sadzeniaków w odróżnieniu od polskich mają możliwość samodzielnego drukowania paszportów