

미국 밀 작황 및 공급망 조사

2026. 07.

1. 출장목적

출장명: 미국 밀 작황 및 공급망 조사

과제명: 농업관측사업

- 미국 겨울밀(9월 파종~이듬해 7월 수확) 주산지인 워싱턴주, 오레건주 작황 조사
 - 2026년 봄철 고온건조한 날씨가 지속되면서 미국 겨울밀 작황 부진 우려가 지속되고 있는 가운데, 수확기에 진입하는 7월에 겨울밀 주산지 농장을 방문하여 겨울밀 작황, 예상 수확량, 품질 등급 등 조사
- 미 북서부지역의 주요 곡물 엘리베이터, 철도 및 바지선 운송 등 곡물 수출을 위한 유통 기반시설 조사
 - 미국 밀 산업은 생산에서 수출까지 계열화가 이루어져 있어 곡물 산업 전반의 가치 사슬 체계를 파악하기 위해서 단계별 기반시설에 대한 조사가 필수적
 - 곡물 수출가격(FOB) 변동성을 결정하는 베이스스(선물-현물) 요인 및 공급망 식별을 통해 미국 내 수출 관련 이슈 발생 시 가격 상승 요인과 단계별 병목 요인의 식별 가능
- 미국 곡물 관련 정책 및 검역 현황 조사
 - 2025년 기준, 우리나라는 식용 밀의 45%, 사료용 밀의 66%를 미국에서 수입하고 있어 미국의 곡물 생산 및 수출정책 변화에 민감
 - 식용(제분용) 밀의 경우 용도(강력분/중력분/박력분)에 따라 국내 실수요업체에서 요구하는 품질 규격이 다르고, PLS(농약 허용물질목록 관리제도) 등 국내 검역/검사 관련 기준이 높아지고 있는 상황에서 수출입업체의 준비사항, 애로사항 등에 대한 관련 정보 파악

2. 출장 개요

- 출장 기간 : 2026.7.19. ~ 2026.7.26.
- 출장자 : 박지원 전문연구원(농업관측센터 해외농업관측팀장)
- 출장지 : 미국 2개주(오레건주, 워싱턴주) 권역
- 출장 일정

일 시	장소	방문 기관
7.19.(일)	인천 → 포틀랜드	○ 인천(ICN) → 시애틀(SEA) → 포틀랜드(PDX) ○ 세미나 및 주요 질의사항 점검
7.20.(월)	포틀랜드	○ US Wheat Associate ○ Oregon Wheat Commission ○ Wheat Marketing Center ○ OMIC
7.21.(화)	포틀랜드, 롱뷰	○ Shaver Barge Company ○ EGT Elevator
7.22.(수)	포틀랜드 → 스포캔	○ 포틀랜드(PDX) → 스포캔(GEG) ○ Washington Grain Commission ○ Grain Shed ○ My Fresh Basket
7.23.(목)	대븐포트, 체니	○ Wilk Research Farm ○ Highline Grain Elevator
7.24.(금)	폴만, 데이턴	○ WSU Plant Growth Facilities ○ Western Wheat Quality Lab ○ Wheat Farm Harvest
7.25.(토)~ 7.26.(일)	스포캔 → 인천	○ 스포캔(GEG) → 시애틀(SEA) → 인천(ICN)(+Day1)

3. 방문기관별 주요 조사 내용

□ US Wheat Associate

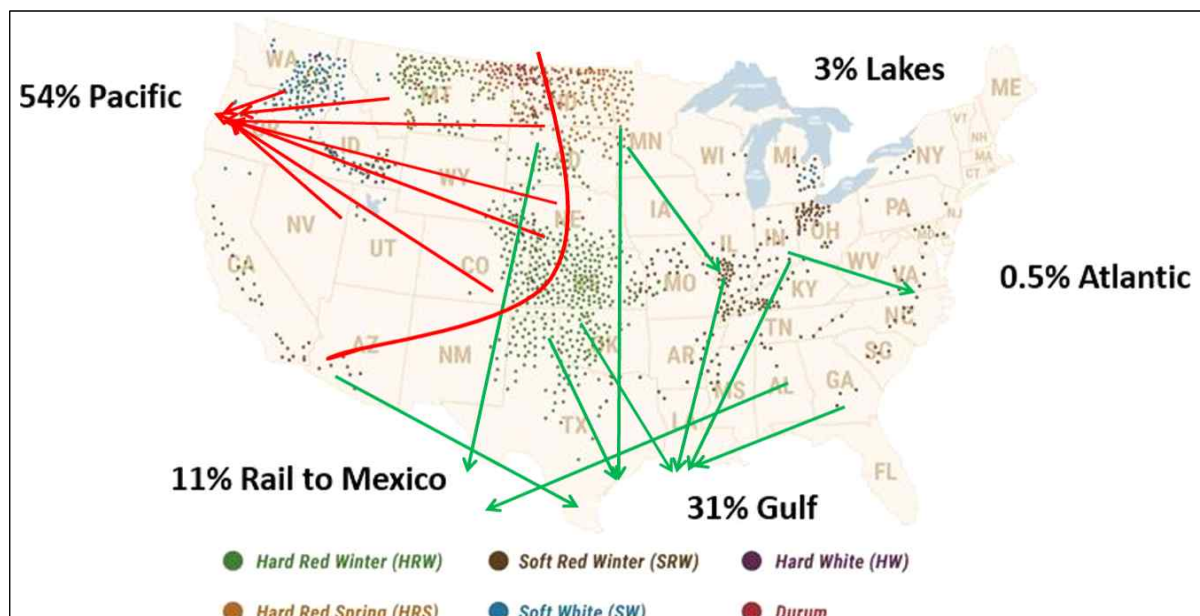
○ 면담자: Steve Wirsching(부사장), Luke Muller(Assistant Director)

○ 미국소맥협회 개요

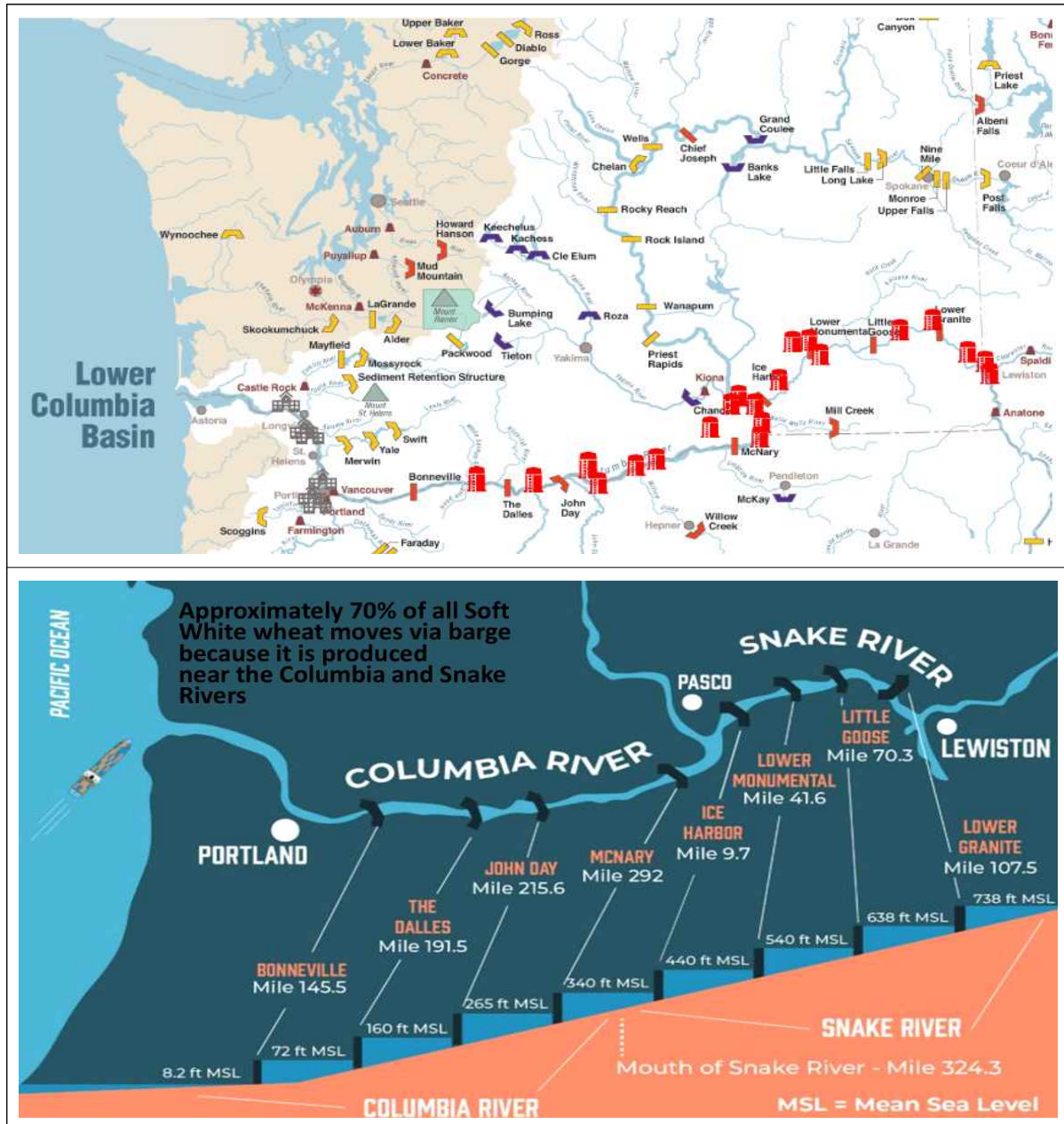
- 미국 밀 산업의 수출시장 개발 기관으로서 전 세계 100여 개국의 밀 구매자, 제분업체, 제빵업체, 식품 가공업체, 정부 관계자들에게 미국산 밀의 품질을 홍보
- 미국 밀 생산자의 수익성 제고와 미국산 밀 고객을 위한 시장 개발 및 확대에 목적
- 주요 역할로는 정기적인 밀 작황 및 시황 업데이트, 품질 조사 등의 정보가 포함된 정기보고서 발행, 무역 대표단 파견, 기술교육 및 워크숍 지원, 공급망 체인별 맞춤형 컨설팅 제공
- 17개주의 주별 밀 위원회에서 모금한 자금과 미 농무부의 보조금을 통해 자금 조달

○ 미국 밀 산업 개요

- 미국 전역에서 6개의 맥종 생산, 54%는 태평양 연안항, 31%는 걸프항을 통해 전 세계로 수출, 11%는 기차를 통해 멕시코로 수출
- 미국 내 밀 운송은 운송 수단별로 기차, 바지선, 트럭 순



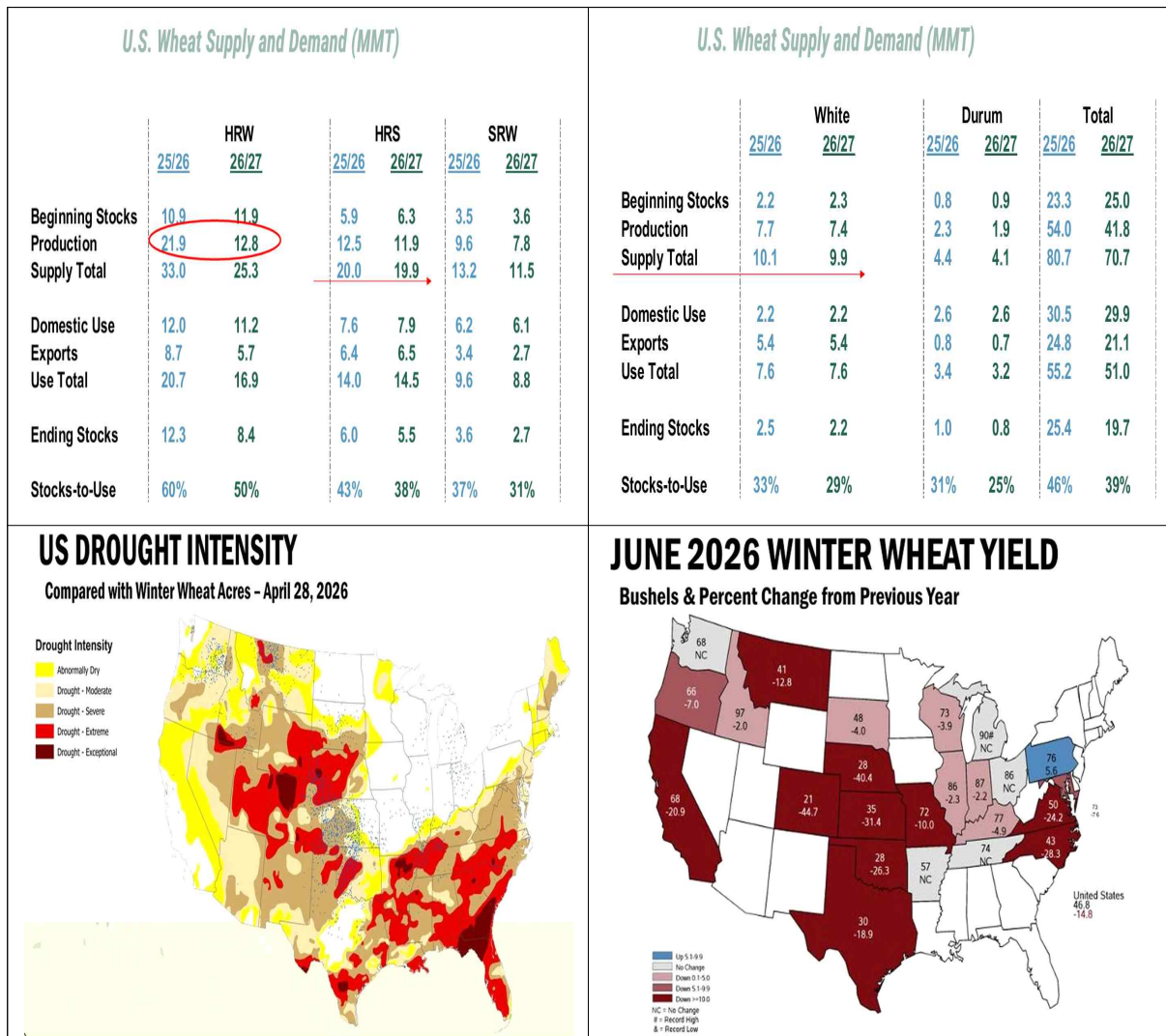
- 특히 오레건과 워싱턴주는 한국이 많이 수입하고 있는 SW(Soft White) 맥종 주산지이며, 스네이크·컬럼비아강을 통해 바지선을 이용하여 태평양 연안항으로 밀 운송
- 해당 운송로 주변으로 25개의 곡물 엘리베이터와 5개의 수출시설이 위치



- 중서부지역의 HRW(Hard Red Winter) 등의 맥종 역시 태평양 연안항에서 수출하고 있는데, 이 경우 철도를 통해 밀 운송

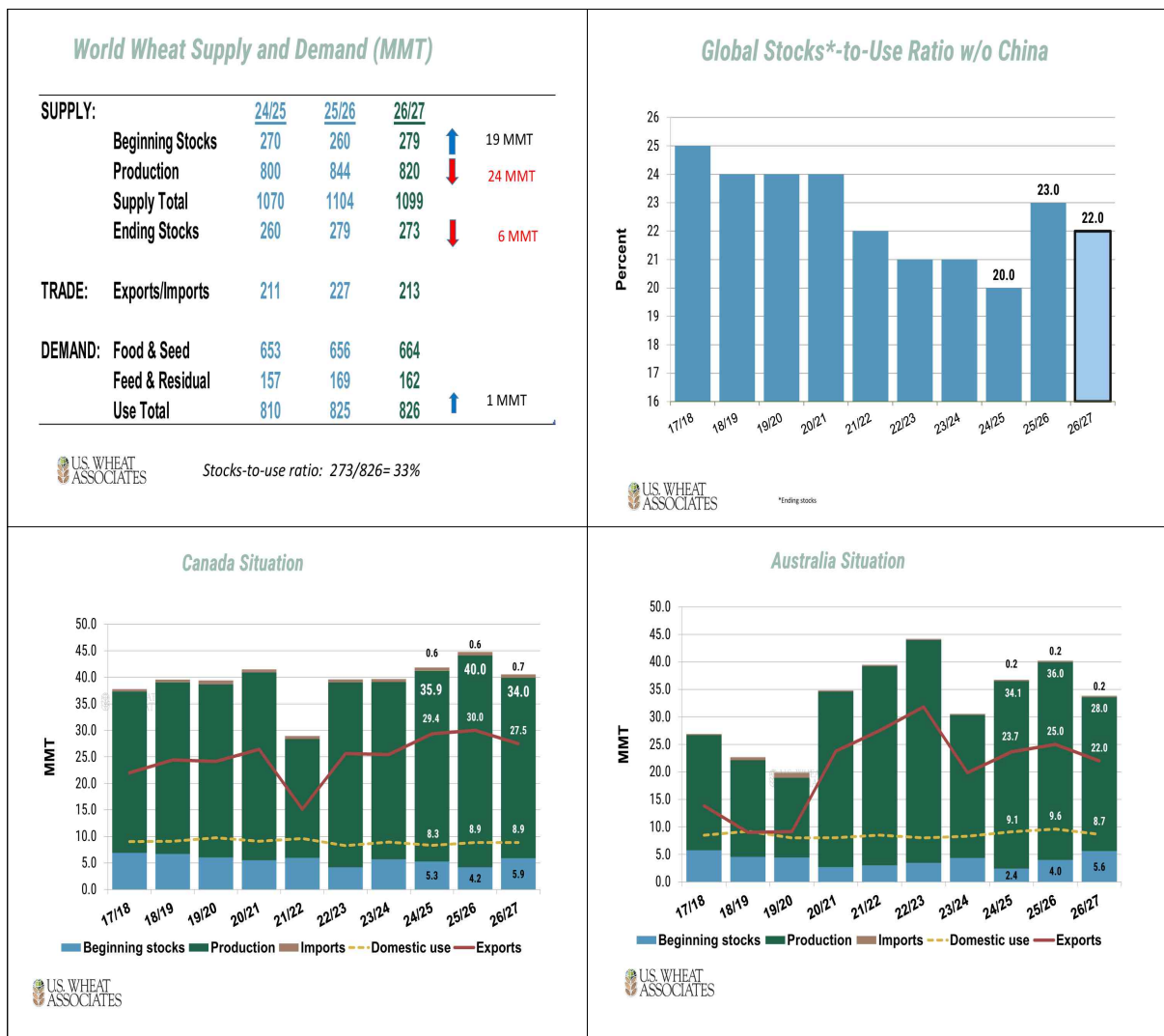
○ 미국 밀 수급 현황

- 2026/27년 밀 재배면적은 수익성 악화 등으로 타작목으로의 전환이 많아 전년 대비 감소, 2026년 상반기 건조한 날씨가 지속됨에 따라 단수도 감소하여 생산량 역시 전년 대비 감소할 것으로 예상
- 다만, 재배면적의 경우 HRW의 감소가 전체 면적 감소를 견인하고 있으며, 겨울밀은 감소폭이 크지만 봄밀은 상대적으로 감소폭 적은 것으로 조사
- 현재까지 지속되고 있는 건조한 기상으로 특히 중서부지역을 중심으로 단수 감소폭 크게 나타나고 있으나 SW 재배지역은 상대적으로 양호



○ 시장 전망

- 2026/27년 세계 밀 소비량이 생산량을 상회하겠으나 이월 재고가 충분하여 기말재고율이 높을 것으로 예상됨에 따라 향후 가격 변동성은 완화될 전망
- 미국, 캐나다, 호주의 고품질 밀은 생산량이 줄어들에 따라 프리미엄 형성될 전망
- 올해 강한 강도의 엘니뇨 발생으로 호주에는 건조한 날씨, 미국 대평원지역에는 더 많은 비가 내릴 가능성 존재
- 중국과 무역 협정이 체결될 경우, 미국산 콩과 밀에 대한 구매 늘어날 가능성
- 미-이란 분쟁은 물류비 상승, 유가 및 비료 시장 불안정성을 야기하여 국제곡물시장에 지속적인 동요를 일으킬 것으로 예상



□ Oregon Wheat Commission

○ 면담자: Amanda Hoey(CEO)

○ 오레건 밀 위원회 개요

- 미국소맥협회 및 밀 마케팅 센터와 협력하여 미국산 밀 고객에게 기술 지원을 제공하고 시장을 개발
- 마케팅, 연구조사, 농가 교육 프로그램 운영 등을 통해 오레건주 밀 재배 농가의 수익성 제고에 목적
- 오레건 밀 위원회는 생산자 자금으로 운영되며, 해당 자금은 오리건 주립대학교와 미 농무부 밀 품질 연구소의 연구개발을 지원하거나 오레건 밀 재배자 연맹의 활동 자금 일부를 지원
- 연구개발사업은 신품종 개발, 질병 및 잡초 내성, 지속 가능한 농법 개발 등에 초점

○ 오레건주 밀 산업 현황

- 오레건주에서 생산되는 밀의 90% 이상이 수출
- 재배 및 수확면적은 무관수 재배 관행으로 연간 비교적 안정적으로 유지 중이며, 생산량은 연평균 136만 톤으로 수확량의 변동은 주로 강수량 변화에 기인
- 2026년 겨울밀 재배면적은 약 304,000ha



□ Wheat Marketing Center

○ 면담자: Mike Moran(Executive Director), Jayne Bock(Technical Director)

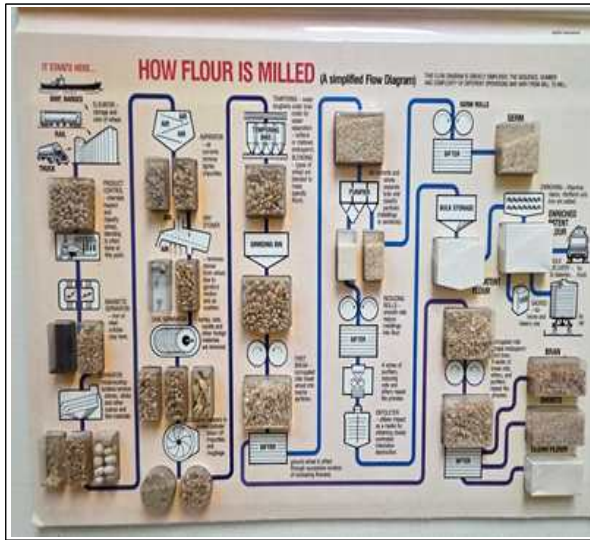
○ 밀 마케팅 센터 개요

- 비영리센터로서 제분, 밀가루 이용 제품 생산 및 생산 설비에 대한 연구와 미국산 밀을 활용한 생산성 및 품질 제고를 위한 기술 교육 과정 운영

○ 주요 업무 및 역할

- 분석 연구실: 밀과 밀가루 품질에 영향을 미치는 다양한 요인을 분석 및 밀가루와 반죽 등의 품질 검사
- 혁신 연구실: 신제품, 새로운 원료, 배합 및 공정 등을 평가, 아시아 시장 확대를 위해 면류 라인, 크래커/비스킷 라인 등을 포함한 시범 생산 라인을 운영하여 최종 제품에 대한 연구 및 개발, 기술 교육 실시
- 베이킹 실험실: 실습 위주 전문가 지도 및 품질 테스트를 위한 단기 교육 과정 운영
- 제분 실험실: 제분 방법 및 장비 변수 제어
- 제빵 제품 개발 교육: 미국 제빵 제품용 밀가루 품질 특성 교육, 생산·테스트·관능 평가 및 최적화를 포함한 워크숍
- 면 개발 교육: 국수 배합, 가공 기술, 평가 기법, 원료의 기능성 교육 및 워크숍





□ OMIC

○ 면담자: Takuyu Ajiro(General Manager), Fei He(Technical Director), Hirofumi Domon

○ OMIC USA 개요

- 인증 및 분석 검사 연구소로 1959년 밀을 포함한 주요 곡물의 수출입 화물에 대한 검사 서비스를 처음 도입한 기관
- 특히 수출 곡물에 대한 검사 결과는 미 농무부와 공유되고 있어 미 농무부는 수출 밀에 대한 품질을 보증
- 특수 분석법 및 스크리닝 분야의 전문성을 보유하고 있어 한국의 밀 수입업체 중에서도 OMIC에 검사를 의뢰하는 사례 다수

○ 주요 업무 및 역할

- 주요 시험 및 검사 영역: 살충제, GMO, NGS, 미생물, 영양정보표시, 식품 테스트, 토양검사(잔류농약검사 포함)
- GMO 분석의 경우 일본과 한국의 공식 해외 시험기관으로서 원료에 대한 검증 지원
- 살충제/농약 분석의 경우 400개 이상의 살충제에 대한 프로파일 제공 및 다중 잔류물 스크리닝 지원

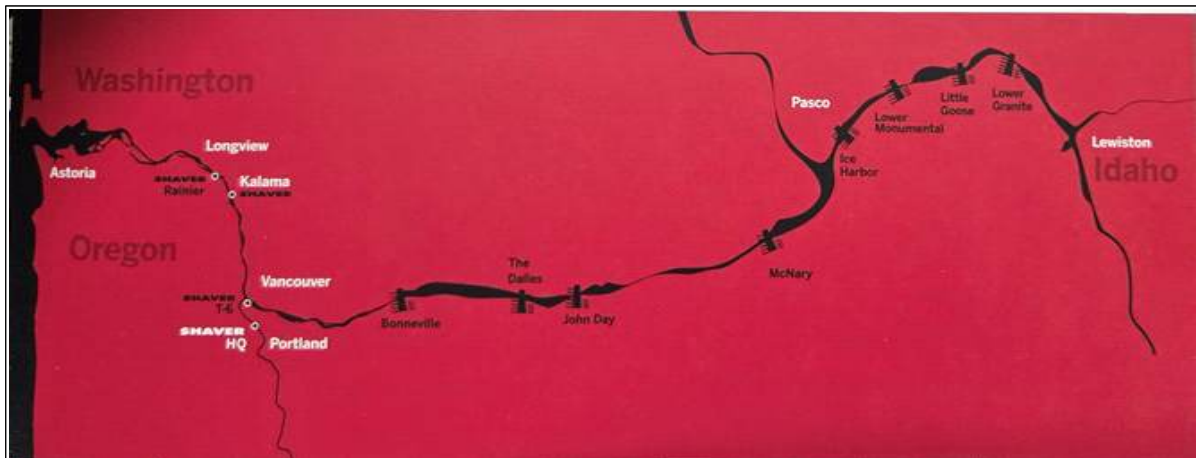


□ Shaver Barge Company

○ 면담자: Steve Shaver(CEO), Samantha Shaver(대표), Steve Gunn(Operations Manager)

○ Shaver Barge Company 개요

- 벌크 화물 운송, 선박 지원, 항만/해양 서비스, 응급 구조 등의 사업 분야에 주력
- 바지선을 이용한 내륙 곡물 운송이 핵심 사업으로 예인선은 스네이크-컬럼비아강 수계에서 모든 종류의 바지선 화물을 운송
- 밀 이외에도 보리, 콩, 옥수수와 같은 곡물 운송에 특화되어 있으며, 길이 80미터의 바지선 25척 보유
- 자동화된 화물 처리 시스템, 중량 절감 기능 등을 통해 6시간 이내 바지선 하역 작업 완료 가능한 이점 보유, 트럭 운송보다 시간은 더 소요되나 연료비 절감 가능



□ EGT Elevator

○ 면담자: Matt Kerrigan

○ EGT 개요

- EGT는 한국 팬오션, Bunge, Agtegra 합작회사로서 곡물 수출 터미널 운영
- 밀, 옥수수, 콩, 대두박, DDGS 등을 처리할 수 있도록 설계되어 태평양 연안항으로 주요 곡물 운송
- 오레건주 롱뷰에 위치한 해당 시설은 바지선과 철도 운송 화물을 모두 수용 가능
- 2단 세척기, 로봇식 셔틀 열차 게이트 개폐 장치, 저장 시설을 보유, 파나막스급 선박 입항이 가능하고 선박의 이동 없이도 적재가 가능한 배출구 설계로 효율적인 곡물 운송 가능, 엘리베이터 내 곡물 이동 시에는 완전 밀폐로 이물 혼입을 방지
- 11량 편성의 열차 6대 분량이 동시 수용 가능하며 시간당 12만 부셀의 곡물 하역이 가능한 시스템 설계 및 운영 중, 사일로는 36개 보유 중
- 기차 운송의 경우, 엘리베이터 시설 단지를 둘러싸고 레일이 이어져 있어 끊임없이 열차가 인바운드-아웃바운드 가능(곡물 하역-선적)
- 곡물 하역 후에는 자동으로 등급 및 품질, 무게 등을 스크리닝할 수 있는 시스템이 마련, Dockage(불순물 혼입) 관리도 함께 하고 있어 불순물이 매우 적은 상태의 곡물이 수출되고 있으며, 이는 호주산 밀에 비해 품질 경쟁력을 가질 수 있는 부분
- 사일로마다 다른 맥종을 보관하거나 사일로 하나에 여러 맥종도 혼입없이 보관이 가능한 상황, 다만 여러 맥종을 보관할 경우 하역-선적 및 관리에 더 많은 시간과 고도의 관리가 필요, 한국 일부 수입업체의 경우 여러 맥종을 소량씩 한꺼번에 수입하는 경우가 있는데 경제성 관점에서 해당 관행을 개선한다면 더욱 효율적인 밀 수입이 가능
- 해당 엘리베이터는 바지선 적재가 가능하며 더욱 효율적인 곡물 수출이 가능한 PNW 지역의 유일한 시설



□ Washington Grain Commission

○ 면담자: Casey Chumrau(CEO), Jessica Pupo(Market Specialist)

○ 워싱턴 곡물 위원회 개요

- 워싱턴주 동부에서 수확되는 밀 순매출액의 0.75%에 부과되는 세금을 통해 위원회 자금을 마련하며, 밀과 보리 생산성 향상 및 마케팅을 위해 연구, 시장 개발, 농가 교육 등의 업무 수행
- 해외 구매자를 대상으로 한 마케팅에 초점을 두고 다양한 홍보 활동 병행 중, 투어 프로그램 운영 및 위원회 로고를 이용한 다양한 상품화, SNS 활동 등 주력

- 연구: 워싱턴 주립대학교와 미 농무부 산하의 농업연구청을 지원하고 있으며, 주된 연구 분야는 품종 개발, 신품종에 대한 품질 및 수확량 평가, 병해충 방제, 토양 개선 연구 등이 포함
- 시장 개발: 해당 지역에서 생산되는 밀의 90% 이상이 수출되고 있어 미국산 밀에 대한 해외구매자 교육 프로그램 및 초청 연수, 판매 촉진을 위한 특정 밀 컨테이너 선적, 밀 마케팅 센터 지원 등이 포함

○ 워싱턴주 밀 산업 현황

- 워싱턴주 39개 카운티 중 20개 카운티에서 밀 생산, 이 중 휘트니 카운티는 미국에서 가장 많은 밀을 생산하는 지역
- 워싱턴주의 대부분 밀 재배지역은 강수량이 적은 편으로 상당수는 토양이 충분한 수분을 축적할 수 있도록 여름에 휴경을 진행
- 매년 ‘밀 선호 품종 리스트’를 발간하여 농가가 고품질 혹은 밀 구매자별 선호에 부합하는 품종 재배를 할 수 있도록 지원

○ 밀 선호 품종 리스트

- 품종은 부류(Class)별 통계적 품질 등급에 따라 나열
- MD(Most Desirable, 가장 바람직함): 높은 용적중, 적절한 단백질 함량, 우수한 제분 및 최종 용도(제과/제빵/제면 등) 특성 보유
- D(Desirable, 바람직함): 알곡, 제분 및 최종 용도 품질은 양호에서 매우 양호 수준, 국제무역에서 선호
- A(Acceptable, 수용 가능): 알곡, 제분 및 최종 용도 품질은 보통에서 양호 수준, 개별 품종별 경미한 결함 있을 수 있으며 국제무역에서 수용 가능한 수준

○ 미국 밀 수확 현황(7월 22일자 기준)

- HRW: 콜로라도와 와이오밍에서는 수확 완료, 멕시코만 수출용 작물은 95%, 태평양 연안항 수출 작물은 18% 수확, 가뭄 지속 등으로 1957년 이후 가장 적은 수확량 기록할 가능성 거론되고 있으나, 생산자들은 시장 전망치보다는 나은 수준의 품질을 보고, 464개 샘플 테스트 결과 평균 단백질 함량은 작년(12.1%)보다 상승한 12.5%

- SRW: 내수용 일부 북부 지역 제외하고 수확 거의 완료, 196개 샘플 테스트 결과 제분 단백질은 작년(7.6%)보다 상승한 8.9%
- SW: 겨울밀 수확 18% 진행, 봄밀은 완전히 출수하여 원활하게 생육 진행 중, 작물 상태(좋음-매우 좋음 비율)가 개선되어 겨울밀은 66% · 봄밀은 61% 기록, 워싱턴과 오레건주에서는 평균 이상의 수확량 보고되고 있으나 수확량이 높은 만큼 전반적인 단백질 함량은 다소 낮아질 것으로 예상
- HRS: 약 90%가 출수되었으며 사우스다코타주에서는 6% 가량 수확 시작, 작물 상태는 고온 건조한 기상 지속으로 지난주(59%) 대비 하락한 53%로 조사



2026 Preferred Wheat Varieties

Based on End-Use Quality

Hard Red Spring

Jefferson	UI	MD
Role	WSU	MD
S1805 CL	APSV	MD
Net CL	MD	MD
ST Serway	APSV	MD
Golden	WSU	MD
WB9633	WB	MD
ST Coho	MD	MD
CP1530	CP	MD
ST Coho	APSV	MD
Alum	WSU	MD
ST Gunsight	APSV	MD
Chet	WSU	MD
AP Renegade	APSV	MD
Keller	WSU	D
WB1031	WB	D
WB9668	WB	D
WB9662	WB	D

Hard Red Winter

LCS Missile	LCS	MD
Guardian	PG	MD
Scorpio	WSU	MD
Gemini	WSU	MD
Sagredo	WSU	D
ST Touchstone	APSV	D
Kelley	WB	D
*LCS Jer	LCS	A
LCS Eclipse AX	LCS	A
WB4351	WB	A
WB4623CLP	WB	A
WB4510CLP	WB	A
LCS Evnia	LCS	A
LCS Rocket	LCS	A
WB4794	WB	A
LCS Helix AX	LCS	A
Battle AX	Montech	A
LCS Blackland	LCS	LD

Hard White Spring

UI Platinum	UI	MD
WB-Hartline	WB	D
*Dayn	WSU	D

Soft White Winter

Sockeye CL	WSU	MD
Robtail	OSU	MD
LCS Shine	LCS	MD
UI Venti	UI	MD
LCS Scorpion AX	LCS	MD
Norlin	OSU	MD
Gale	OSU	MD
Nimble	OSU	MD
Nova AX	WSU	MD
WB1021	WB	MD
VI Gem	LCS/UI	MD
AP Exceed	APSV	MD
Juniper	APSV	MD
LCS Jefe	LCS	D
Pranba CL	WSU	D
WB1755	WB	D
VI Encore CL	LCS/UI	D
AP Olympia	APSV	D
Rydyrch MZ	WSU	D
OR242 CLP	OSU	D
VI Pronto CL	LCS/UI	D
LCS Hydra AX	LCS	D
LCS Kullen AX	LCS	D
TMC M-Pie	TMC	D
ST Ovation	APSV	D
UI Magic CL	UI	D
LCS Reaper AX	LCS	D
Appleby CL	OSU	D
Songray CL	WSU	D
VI Voodoo CL	LCS/UI	D
WB1922	WB	D
ST Assure	APSV	D
*Nonwest Duet	TMC	D
LCS Blackjack	LCS	D
OSU1LCS	OSU	D
TMC M-Pies	TMC	D
Malory CL	OSU	D
YSC45	YSC	D
Rollie	WSU	D
Impire	WSU	D
*Stephen	OSU	D
LCS Hub	LCS	A
ST Dayton	APSV	A
AP Road	APSV	A
LCS Artisan	LCS	A
Kenneth Tardem	OSU/LCS	A
Century CL	WSU	A
OSU1	OSU	A
LCS Karpis	LCS	A

2026 Quality Rankings

Varities are listed by statistical quality rankings by class. When making a decision between varieties with similar agronomic characteristics and grain yield potential, choose the variety with the higher quality ranking. This will help to increase the overall quality and desirability of Pacific Northwest (PNW) wheat.

Most Desirable (MD)—These varieties generally have high test weights, appropriate protein content (kernel properties), and excellent milling and end-use properties.

Desirable (D)—The kernel, milling, and end-use qualities of these varieties range from good to very good. The quality attributes of these varieties are desirable in international trade.

Acceptable (A)—The kernel, milling, and end-use qualities of these varieties range from acceptable to good. Individual varieties may possess minor flaws. The quality attributes of these varieties are acceptable in international trade.

Least Desirable (LD)—These varieties have displayed low quality characteristics for this class of wheat. The intrinsic quality of PNW wheat will be improved if these varieties are not planted.

Why Rankings Matter

These rankings are based on the results of the Genotype and Environment Study (G&E) quality testing conducted by the USDA Western Wheat Quality Laboratory, the Washington State University Wheat Quality Program, the University of Idaho Wheat Quality Laboratory, and the Oregon State University Central Quality Laboratory, including relevant breeding nurseries.

End-use quality determinations were based on results from grain, milling and product quality tests.

The quality scores presented here reflect a minimum of three years' data in the G&E study, using a reference variety for each class. The scores are released yearly as new data becomes available, and are subject to change. Varieties not listed have not been tested or have less than three years of data. For complete results, please visit the website: <http://pnwqtl.wsu.edu>.

□ Grain Shed

○ 면담자: Shaun Thompson(창립자)

○ Grain Shed 개요

- 재래종 품종을 재배하는 해당 지역의 생산 농가들로부터 100% 밀을 공급받아 제분 및 빵 생산을 직접 수행
- 멧돌 방식으로 제분 후 천연 발효종을 사용해 발효하고 있으며, 매일 숙성된 도우를 가지고 빵을 생산 및 판매
- 지역 협동조합/로컬푸드 시스템 방식으로 운영



□ My Fresh Basket(지역 소매점)

- 가능한 한 지역 농산물 수급(Local sourcing)에 주력하며 신선하고 고품질이면서도 합리적인 가격의 제품을 소비자에게 제공, 엄격한 기준을 바탕으로 소싱 관리를 하고 있으며, 지역 주민들에게 요리의 즐거움, 유대감, 경험의 공유를 목표로 운영



□ Wilk Research Farm

○ 면담자: Aaron Esser(Regional Extension Agronomist)

○ Wilk Research Farm 개요

- 약 39만 평 규모의 부지에 워싱턴 주립대학교 연구소에서 개발한 밀, 보리, 유채, 완두콩 등 다양한 작물의 신품종 및 개량 품종을 파종하고 재배 시스템 등을 평가하여 워싱턴 주립대학교에 개선 및 보완사항 피드백
- 보조금과 파종 작물 판매에 대한 수입으로 운영되는 이 농장은 수익성과 토양 개선을 목표로 하는 연구도 추진
- 특히 최소 경운(Minimum tillage) 및 무경운(No-till) 시스템과 윤작, 병해충 관리 등을 장려함으로써 토양 건강을 개선하고 농가 수익성을 높이기 위해 재배농가들과 협력
- 워싱턴 주의 대부분의 경작 방식과 같은 겨울밀-봄 곡물-여름 휴경 순환 방식 적용



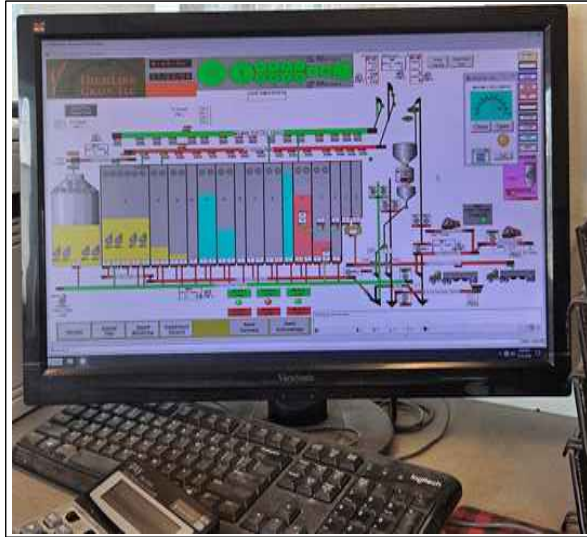


□ Highline Grain Growers

○ 면담자: Beau Duff(CFO)

○ Highline Grain Growers 개요

- 센트럴 워싱턴 곡물 재배자 협회, 오데사 유니온 웨어하우스, 리어던 곡물 재배자 협회, 대븐포트 유니온 웨어하우스 등 5개 지역 곡물 회사 합병을 통해 설립
- 워싱턴주 동부 8개 카운티에 걸친 곡물 및 종자 보관 창고 시스템을 관리하고 있으며, 이외에도 시험 재배 프로그램, 사료 공급, 회원들의 작물 판매를 위한 유통 병행



○ 2026년 위싱턴주 일부 지역 SW 수확 샘플 테스트 결과

2026 ODESSA SOFT WHITE						2026 RITZVILLE SOFT WHITE							
VARIETY	YIELD (BU/A)	TEST WEIGHT	HEIGHT (INCHES)	STAND	2-YR AVG YIELD (BU/A)	VARIETY	YIELD (BU/A)	TEST WEIGHT	HEIGHT (INCHES)	STAND*	LODGING (%)	2-YR AVG YIELD (BU/A)	3-YR AVG YIELD (BU/A)
LCS Shine	91	57.0	29	6.7	##	LCS Shine	92	55.2	34	6.7	7	80	73
LCS Hulk	89	58.1	34	7.0	79	LCS Hulk	82	56.5	37	6.0	0	76	71
GS-Bounty	84	58.2	36	8.0	76	WB1621	74	57.9	36	7.7	13	69	66
LCS Kraken AX	81	57.7	35	7.7	77	VI Frost	74	54.9	36	7.3	0	70	64
ARS-Castella	81	56.1	36	7.3	##	GS-Bounty	72	56.0	34	7.7	0	69	64
Norwest Duet	80	57.3	36	6.3	78	Norwest Duet	72	54.7	38	6.7	0	67	63
VI Frost	80	58.0	36	7.7	74	Piranha CL+	71	54.4	35	7.0	0	70	65
LCS Hydra AX	80	58.3	34	7.0	74	Pritchett	71	54.3	36	6.0	3	71	65
WB1621	79	59.7	33	8.0	##	LCS Hydra AX	70	56.8	34	7.0	17	65	60
Piranha CL+	77	56.8	33	7.7	77	LCS Medusa AX	69	53.9	36	6.3	5	68	65
Pritchett	76	56.2	38	8.0	72	Nova AX	64	52.5	35	8.0	27	65	63
Nova AX	75	56.4	34	7.3	70	ARS-Castella	63	52.6	34	7.0	18	64	61
LCS Medusa AX	68	56.6	33	5.3	66	LCS Kraken AX	58	54.4	37	8.3	38	64	60
Average	80	57.4	34	7.2	74	Average	72	54.9	36	7.1	7	69	65
C.V. %	12	--	--	--	--	C.V. %	15	-	-	-	-	-	-
LSD	9	--	--	--	--	LSD	11	-	-	-	-	-	-
## = No two year average due to deer feeding in 2025						* = Rain after planting decreased emergence. Stand ratings were taken to record emergence (Scale: 1=bad, 9=good)							

□ WSU Plant Growth Facilities

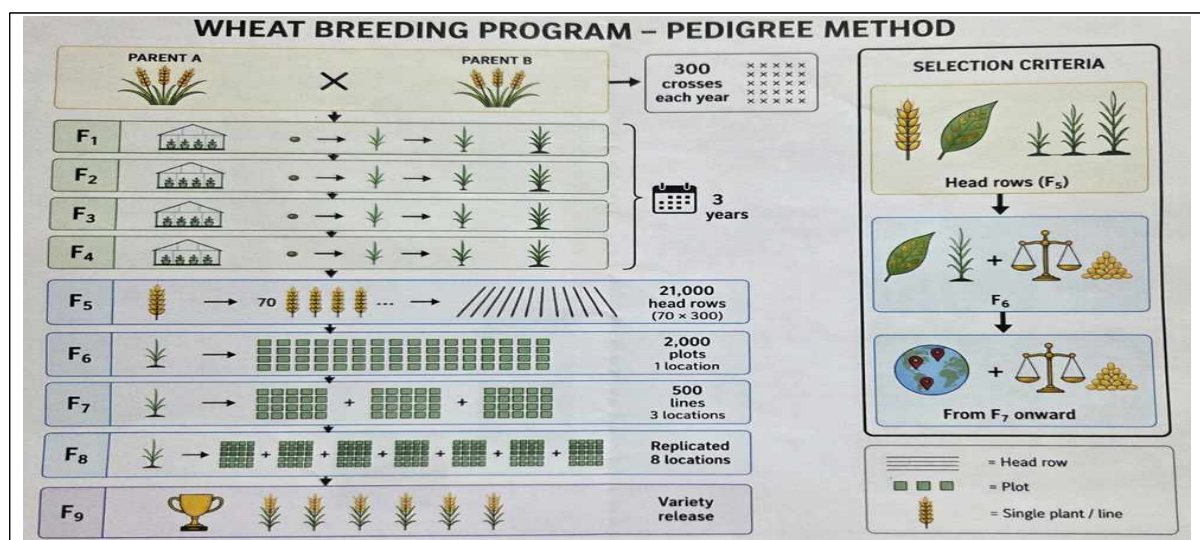
○ 면담자: Arron Carter, Kimberly Garland-Campbell

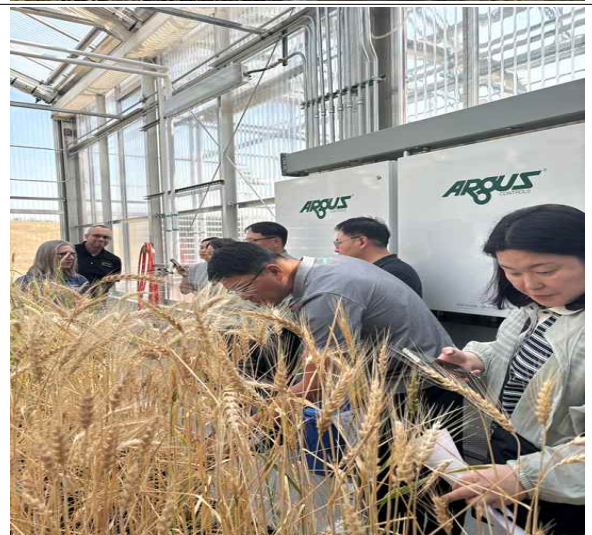
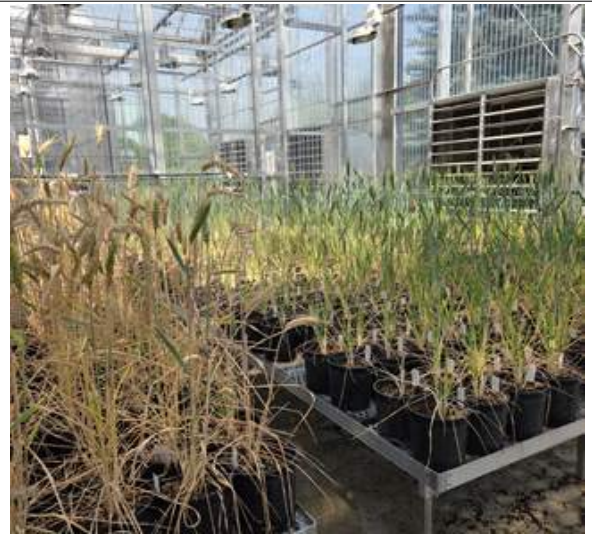
○ WSU Plant Growth Facilities 개요

- WSU 풀만 캠퍼스에 건립된 해당 시설은 워싱턴 곡물 위원회와 미국 건조 완두콩 · 렌틸콩 위원회의 지원금으로 1997년 건설
- 약 669m² 규모의 기후 제어형 식물 성장 공간을 갖추고 있는 해당 시설에서 다양한 품종 개발 및 품질 평가 연구, 종자 보관, 성장 실험 등의 연구를 수행 중
- 해당 시설에서 개발된 품종은 Wilk Farm에서 실증 재배 시행

○ Arron 박사는 밀 육종 및 유전학 교수로서 겨울밀 육종과 유전학 프로그램 진행 중, 다양한 윤작과 환경을 포함하는 워싱턴주의 작물 재배 시스템에 적합한 개량 밀 품종을 육종하는 데 중점을 두고 연구를 진행, 이를 통해 농가와 최종 소비자의 위험성을 줄이고 수익성을 유지할 수 있도록 고수율 · 병충해 저항성 · 우수한 최종 용도 품질을 갖춘 품종을 보급하는 것이 주목표

○ Kimberly 박사는 PNW 북서부지역에서 재배되는 ‘Club Wheat’ 품종의 95%를 보급하는 미 농무부 클럽 밀 육종 프로그램 총괄, Arron 박사와 함께 병충해 저항성 · 최종 용도 품질 · 향상된 영양 성분을 갖춘 밀 육종 연구 수행





□ Western Wheat Quality Lab

○ 면담자: Alicia Kiszonas

○ Western Wheat Quality Lab

- 미 농무부 농업연구청의 산하기관으로서 신품종 밀 평가, 품질 평가 및 용도 기능성 연구, 새로운 평가 방법 개발을 목표로 연구 수행
- 신품종 밀 평가: 서부 7개 주의 육종가, 유전학자, 식물병리학자들과 협력하여 새로운 선별 밀 품종의 제분 및 제빵 품질 평가, 신품종이 미국 밀 산업에 기여하고 시장 수요를 충족할 수 있도록 지원
- 품질 평가 및 용도 기능성 연구: 밀 품질을 결정하는 생화학적 및 유전적 요인에 대한 기초 연구 수행, 신품종 밀 개발을 개선할 수 있도록 피드백 제공
- 새로운 품질 평가 방법 개발: 잠재적인 밀 품종의 품질 평가하고 품질 특성을 식별하기 위한 새로운 기법 개발
- 품종개발팀은 오레건, 워싱턴, 아이다호주에서 각 주별 미국 2등급 이상에 해당하는 평균 용적중, 주요 수출국 시장 등급에 적합한 단백질 함량, 뚜렷한 폴링 넘버(아밀라아제 활성 지수) 등의 조건을 충족하는 5개 지역을 선정하여 샘플 수집하여 평가

○ Alecia 박사는 ‘밀 선호 품종 리스트’ 발간을 위해 워싱턴, 오레건, 아이다호 북부 지역의 품종 테스트를 위한 샘플을 수집 및 분석



☐ Farm Harvest

