

해 외 출 장 결 과 보 고

1. 출장 개요

□ 출장명: 2024/25년도 서호주 밀 수출여건 및 공급망 조사

□ 출장자: 농업관측센터 해외농업관측팀 김지연

□ 출장기간 및 출장지: 2024. 10. 19(토) ~ 2024. 10. 26(토)(총 6박 8일, 여비 6박 7일 산정), 호주(Perth, Kwinana, Geraldton)

2. 주요 일정 및 수행 업무

No	일 자	출발지	도착지	방문 기관	수행 업무
1	10/19 (토)~	인천	싱가폴	○ 출국	○ 출국(SQ 601, 16:45~22:00)
		싱가폴	퍼스	○ 입국(+ 1일)	○ 환승 공항 내 숙박, 환승(SQ 213, 7:15~12:30)
2	10/20 (일)	Perth		○ CBH Grain 본사	○ CBH 곡물 트레이더 미팅 - 24/25년도 호주 밀 품종별 작황, 수출입전망 등 공급 여건 조사
3	10/21 (월)	Kwinana		○ CBH Grain 본사 ○ CBH 수출 항만시설	○ 곡물 산업의 지속가능성관련 논의 ○ 서호주 수출입 동향 및 전망 논의 ○ 2025년 호주 수출선적권 현황 조사 등
4	10/22 (화)	Kwinana		○ 곡물 저장 창고 ○ 밀(ANW, APW) 생산 농가 2	○ 우리나라 도입용 밀 작황 및 공급 여건 조사 - ANW, APW 등 품종별 우리나라 주요 수입 곡물 작황 등 조사
5	10/23 (수)	Perth	Geraldton	○ 이동(국내 비행편 이용)	○ 7:15(1h 소요)
		Geraldton		○ 곡물 수출 엘리베이터 ○ 곡물 중간 집하지 ○ 밀 생산 농가 1	○ 서호주 남부 주산지 공급망 조사, 수출입 동향 파악 ○ 우리나라 주요 수입 밀 품종 작황 조사
		Geraldton	Perth	○ 이동(국내 비행편 이용)	○ 18:25(1h 소요)
6	10/24 (목)	Perth 인근		○ 곡물 중간 집하지 ○ 밀 생산 농가 2	○ 서호주 밀 수급 여건 조사 ○ 밀 등 곡물 작황 전망(하반기 라니냐 영향)
7	10/25 (금)~ 10/26 (토)	Perth		○ Profarmer AU 호주 곡물 시장 분석 전문가 면담	○ 24/25년도, 25/26년도 서호주 주요곡물 작황 및 호주 곡물 산업 가치사슬 전반 파악 - 밀, 귀리, 오토, 유채 등
		Perth	인천	○ 귀국(+1)	○ 퍼스(SQ 214, 17:20→22:35) → 싱가포르(환승) → 인천(+1일 SQ 608, 00:10 → 07:45)

3. 출장 주요 결과

□ 주요 면담 대상

- Paul Smith(Chief Marketing and Trading Officer)
- Will Reid(Manager, Commodity Trading-Wheat)
- Mike Ahn(Lead, Commodity Trading- Wheat)
- Brodie Nuthall(Specialist, Commodity Trading-Wheat)
- Chooi Sun Leong(Lead, Grain Quality)
- Alisa Champakhokkruat(Coordinator- Trade Support)
- Mike Garube(Regional Manager- Japan, Korea)
- Han Yuri(Regional Manager-South East Asia)
- Jane Wardle(Manager, Sustainable Products)
- Clare Shadbolt(Lead, Quality Planning)
- Rachel Nell(Business Relationship Manager, Kwinana)
- Sarah Butler(Business Relationship Manager)
- Tom Wake(Business Relationship Manager, Geraldton)
- Rob Ricciardi(Kwinana Grain Terminal Tour Facilitator)
- 생산 농가 5곳
- Rod Baker(Profarmer, Agricultural Analyst)

■ 주요 내용 요약

- 서호주는 세계 주요 곡물 수출지 중 농업협동조합이 주도하는 독특한 곡물 공급망 시스템을 갖추고 있는데, 이는 서호주 곡물 생산자들의 수출 경쟁력으로 작용하는 것으로 판단됨. 우리나라는 식량안보 차원에서의 정책 수립 등 수입국의 입장에서 이러한 메커니즘을 잘 파악하고 대응할 필요가 있음.
 - 서호주의 곡물 공급사는 여럿이나, 곡물의 수집, 마케팅, 인프라 투자, 저장, 운송, 수출엘리베이터 운영 등 공급망 전반의 관리는 CBH(서호주 생산자협동조합)에서 주관
 - 호주는 비교적 건조한 기후 형성, 관개가 거의 불가능하여 기후변화에 따른 리스크가 클 것으로 예상되는 주산지임. 기후와 토양 등 특성상, 밀/보리/카놀라/귀리 등 겨울 작물(winter crop)이 주로 재배(옥수수, 콩X), 따라서 가뭄저항성 품종개발과 물 사용을 최소화하는 농업 방식에 중점을 두고 있음.
- * 최근 북남미 주요국에서의 GMO 밀 재배 승인에 대해 날씨에 따라 작황 편차가 심한 호주 농가 대부분은 긍정적 의사를 보임. GMO 식용 밀 수입이 불가한 우리나라는 중장기적으로 주요 수출국의 GMO 밀 재배와 관련한 대응 방안 수립이 꼭 필요할 것으로 보임.
- 우리나라는 서호주 지역에서 제분용 밀을 연간 100만 톤 내외 수입함¹⁾. 밀은 옥수수나 대두와 달리 용도에 따른 품종별 세분화 특성을 이해하는 것이 중요함. 즉, 주요 곡물 수입국의 전체 수급 여건 파악과 동시에 주요 수입국의 밀 품종별 세분화 체계를 이해하고 이에 따른 수급과 수출 여건을 파악하는 것이 중요함.
 - 전반적으로 미산 밀 대비 호주산 밀의 품질이 최근 저하되고 있음. 주요 원인은 정부 차원의 품질관리 컨트롤타워 부재인 것으로 판단됨.
 - 우리나라는 매년 미국, 호주, 캐나다에서 비교적 안정적인 양의 밀을 수입하고 있음. 이는 소비자의 니즈가 반영된 것으로 식량안보 차원에서 제기되는 수입선 다변화가 어려운 특성이 있음. 특히 호주산 밀은 우리나라에서 주로 소비하는 면제품 생산에 꼭 필요한 원료로 매년 최소 100만 톤에서 120만 톤이 꾸준히 수입는 실정임.

1) 밀 생산지역은 크게 서호주(WA), 뉴사우스웨일주(NSW), 사우스오스트레일리아주(SA), 빅토리아(VIC), 퀸즐랜드주(QLD)로 나뉨. 호주 동부 지역은 내수 중심이며, 서호주는 수출 중심으로(생산량의 80~90%가 수출) 우리나라에 수입되는 호주산 제분용 밀은 전량 서호주지역에서 수입됨.

1. 호주 주요곡물 수급 여건 조사

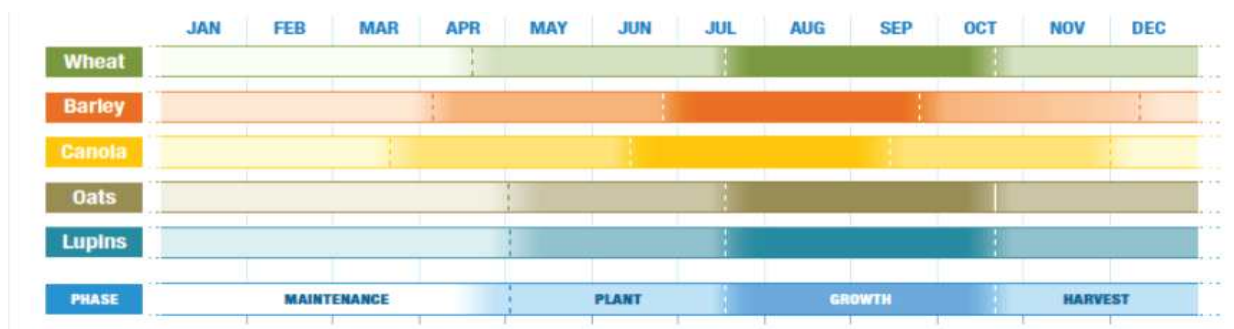
- 주요 논의 주제: CBH 곡물 시설 운영시설 업데이트, 지속가능성(Sustainability) 계획, 2024/25 ~ 2025/26년도 서호주 주요곡물 수급 전망, 밀 등 주요곡물 품질 전망 등

■ 2024/25년도 서호주 밀 등 주요곡물 수급 전망²⁾

[호주 곡물 생산 동향 및 전망]

- 호주 곡물 마케팅년도는 10월에서 익년 9월이며, 주로 겨울 작물(winter crop)을 재배함. 4~7월 남반구 기준 겨울에 파종이 시작, 수확은 9월 중순 캐놀라를 시작으로 밀, 귀리는 10월 중순부터 지역별로 순차적으로 수확
- 주요 생산 및 수출 곡물은 밀, 보리, 캐놀라, 루핀, 렌틸, 귀리 등
- 2024/25년도 호주 밀 생산량은 3천만 톤 이상으로 전년 및 평년 대비 증가 전망
 - 전망기관별 호주 전체 생산량은 31.4Mmt(ABARES), 30.7Mmt(Profarmer AU) 전망
 - 서호주 밀 생산량은 CBH는 전년 대비 29.5% 증가한 9.91Mmt 전망, Profarmer는 전년 대비 27% 증가한 9.8Mmt 전망
 - 올해는 엘니뇨 종식으로 파종기에는 비교적 건조한 기상이 형성되었으나, 생육기 충분한 비로 전년 대비 생육여건 개선되어 생산량은 평년 상회 수준 전망
- 서호주의 곡물 주요 재배지는 Kwinana, Albany, Esperance, Geraldton으로 주요 생산곡물은 밀, 보리, 유채, 귀리, 루핀 등

[호주 겨울 작물 생육 사이클]



2) 수급전망은 CBH GROUP의 자료를 참고하여 작성함

[서호주 밀 산업과 CBH Group]

- 서호주 곡물 공급망에서 CBH Group의 영향력이 큼. CBH Group은 서호주 지역에서 생산된 곡물을 취급, 판매, 가공하는 호주 최대 협동조합(Co-op)으로 서호주 지역(wheatbelt)에서 생산된 곡물의 90% 이상을 CBH에서 취급, 서호주 지역의 비료부터 가공까지 서호주 지역 곡물 산업 밸류체인 전반의 주요 역할을 수행³⁾
 - 2023/24년도 기준, CBH는 서호주 수출량의 48%를 차지하여 가장 많고, 다음으로 Graincorp(13%), Viterra(11%), Cargill(8%), Aust Grain Export(8%), Bunge(3%), Dreyfus(2%) 순
 - 2023/24년도 기준 CBH의 보리 M/S는 56.1%(202만 톤), 유채 M/S는 39.2%(107만 톤)

CBH operates across the grain value chain from fertiliser to storage, handling, transport, marketing and processing



- 호주 밀 주요 수출국
 - <2022년 기준> 한국은 호주의 5위 밀 수출국 2mt (1위 중국 5.9mt, 2위 인도네시아 4.3mt, 3위 필리핀3.4mt, 4위 베트남2.8mt)

	1위	2위	3위	4위	5위
2020년	중국 1.4mt	한국 1.1mt	인도네시아 0.9mt	일본 0.8mt	베트남 0.8mt
2021년 라니냐	인도네시아 4.8mt	베트남 3.1mt	중국 2.9mt	필리핀 2.1mt	한국 1.2mt
2022년 라니냐	중국 5.9mt	인도네시아 4.3mt	필리핀 3.4mt	베트남 2.8mt	한국 2mt

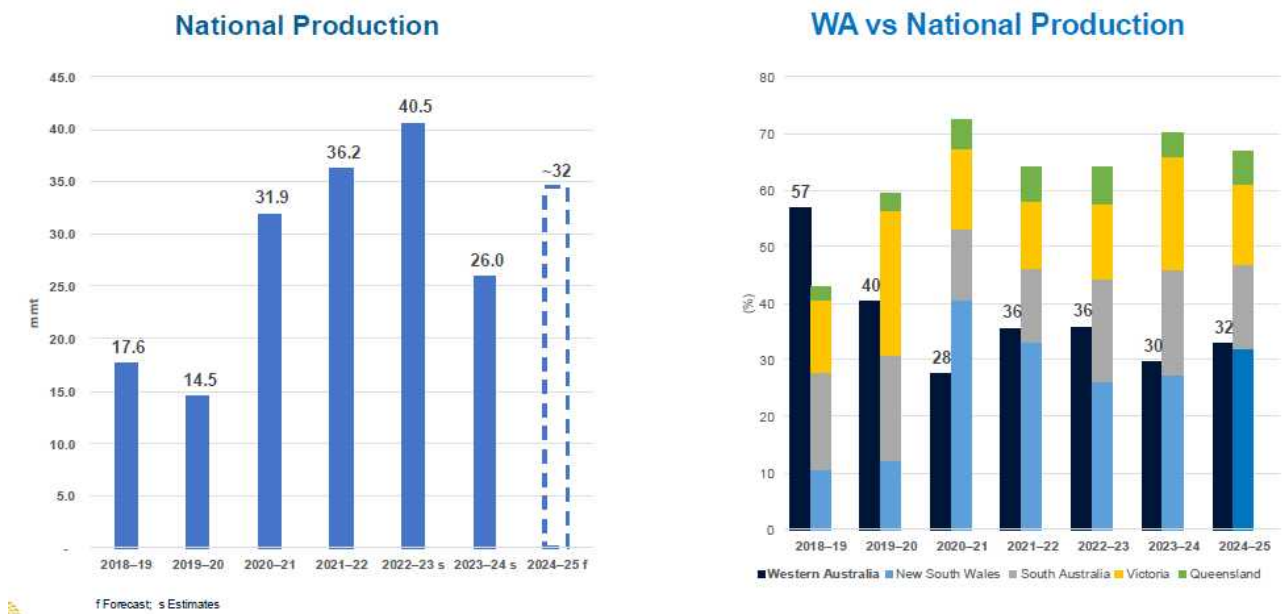
- * 2022년 풍작으로 사료용 밀 對한국 수출 증대(강수량 많아 단백질 함량 저하로 사료용 밀 多)
- * 2020년 기준 호주의 對한국 수출량은 1.1Mt(제분용 대부분)

3) 자세한 내용은 아래 2023년 출장복명서를 참고

<https://www.krei.re.kr/krei/selectBbsNttView.do?key=267&bbsNo=97&nttNo=163238&searchCtgr=&searchCnd=ALL&searchKwd=%EC%84%9C%ED%98%B8%EC%A3%BC&pageIndex=1&integrDeptCode=>

- 2024/25년도 호주 주요곡물(밀, 보리, 캐놀라, 루핀, 귀리) 생산량은 4,990만 톤으로 전망됨.
- 서호주 주요곡물 생산량은 1,780만 톤으로 전체 생산량의 약 36% 차지함.
- 2024/25년도 호주 밀 생산량은 3,200만 톤으로 전망됨.
- 서호주 밀 생산량이 전체 호주에서 차지하는 비중은 32%임. (최근 5개년 평균은 약 34%)

[호주(national) 및 서호주(WA) 밀 생산량 전망치]



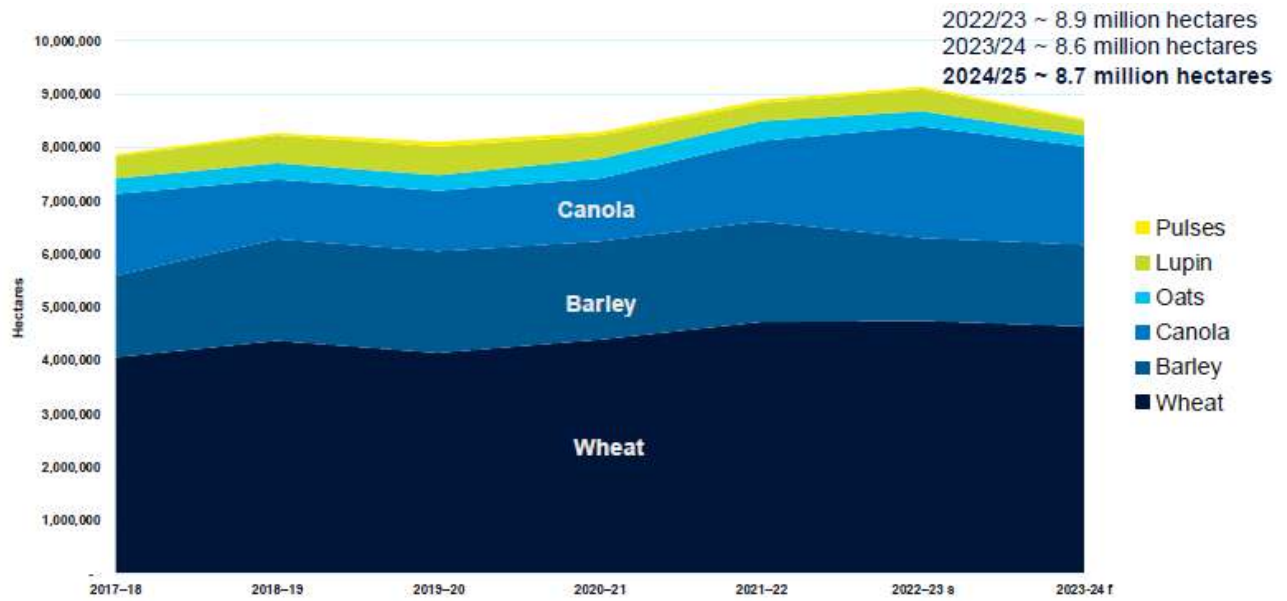
자료: ABARES, 2024/25년도 전망치는 CBH

[2024/25년도 호주 지역별 주요곡물 생산량 전망(단위: 백만 톤)]

Zone	WA	SA	VIC	NSW	QLD	Total
Wheat	10.1	3.1	3.3	12.5	2.4	31.4
Barley	4.3	1.4	2.3	2.8	0.4	11.2
Canola	2.3	0.33	1.1	1.8	-	5.5
Lupin	0.5	-	-	0.1	-	0.6
Oats	0.6	0.2	0.2	0.2	-	1.2
Total	17.8	5.0	6.9	17.4	2.8	49.9

자료: CBH 10월 전망치

[서호주 곡종별 재배면적 추이(단위: 백만 ha)]



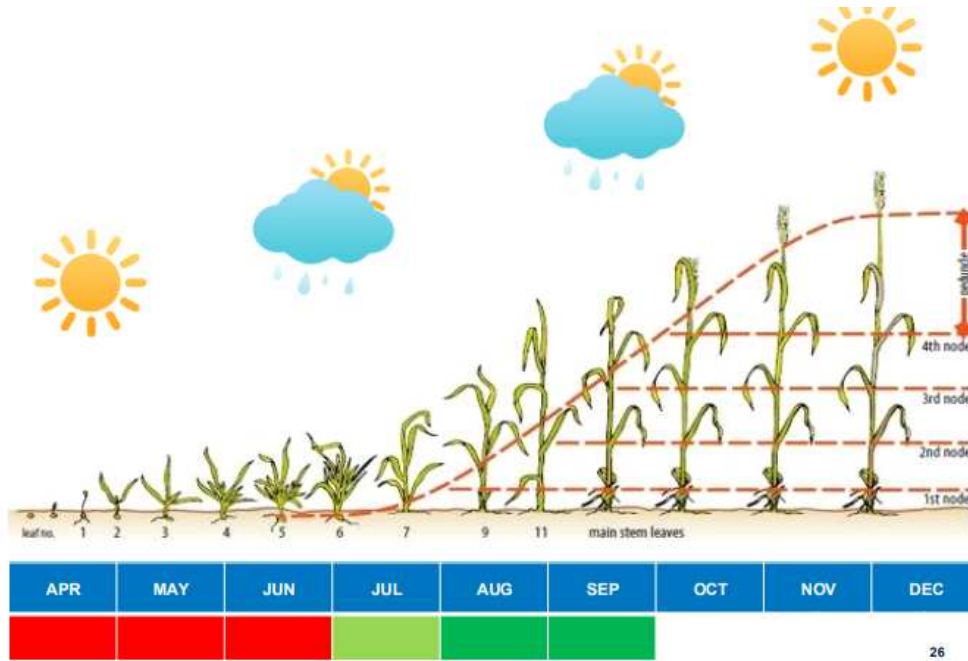
자료: ABARES 6월 전망치, GIWA 7월 전망치

[2024/25년도 서호주 곡종별 생산량 전망(단위: 톤)]

Zone	Wheat	Barley	Canola	Oats	Lupin	Pulses	State Total	Last year 2023/24 Wheat	Last year 2023/24 Barley
Kwinana	4,760,000	1,900,000	880,000	335,000	210,000	12,000	8,097,000	3,600,000	1,400,000
Albany	1,470,000	1,600,000	760,000	230,000	90,000	20,000	4,170,000	1,500,000	1,500,000
Esperance	1,290,000	700,000	475,000	20,000	40,000	40,000	2,565,000	1,400,000	700,000
Geraldton	2,390,000	120,000	240,000	5,000	165,000	1,000	2,921,000	1,150,000	50,000
Total	9,910,000	4,320,000	2,355,000	590,000	505,000	73,000	17,753,000	7,650,000	3,650,000

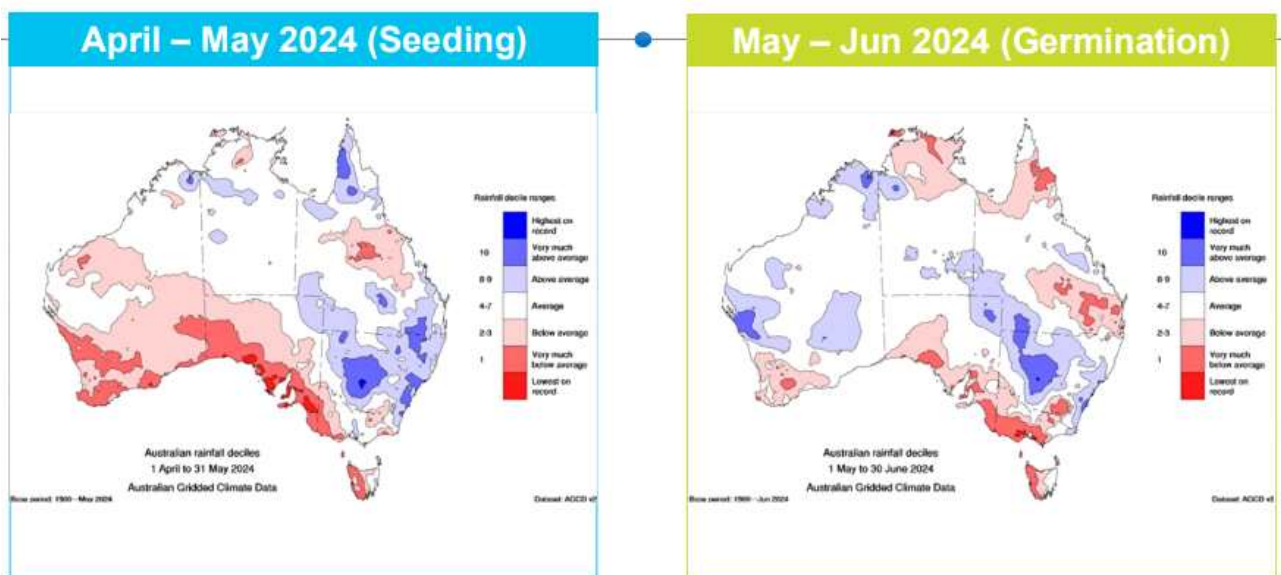
자료: GIWA 10월 전망치

- [2023/24년도 시즌 리뷰] 서호주 지역의 CBH 반입량은 2022/23년도 22.7백만 톤, 2023/24년도 12.5백만 톤, 2024/25년도는 16.7백만톤으로 전년 대비 33% 증가할 것으로 전망
 - 곡종별 취급 비중은 밀이 52%로 가장 많고, 다음으로 보리 25%, 유채 20%, 귀리 2%, 오토 1% 순
- [2024/25년도 생육기 Overview]
 - (Planting) 파종기 평년 이하의 강우로 건조한 기상 형성
 - (Emergence) 4~5월 토양 수분은 평균 이하였으며, 이로 인해 작물 발아가 지연
 - (Develop) 8~9월 강우량과 기온이 평균 이상으로 생육기 기상 호전되며 생육 회복



* 빨강은 평균 이하, 연두색은 평균, 초록색은 평균 이상을 나타냄.

[2024/25년도 호주 주요 작물 생육기별 강우량]



- 전반적으로 서호주 주산지 전역 파종기 건조하였고, 발아기에도 서호주 남부지역 중심으로 건조한 기상이 형성되었음.
- 아래 사진은 24년 5월 파종기의 모습임(CBH 제공). 사진상으로도 매우 건조하였음을 확인할 수 있음.



- 아래는 올해 7~8월 생육기 모습임. 서호주 지역 7월 강우량이 평균 수준으로 회복되고, 8월에는 생육기 충분한 양의 비로 파종기 건조하였던 영향이 상쇄

7월 생육기



8월 생육기



- 아래 사진은 CBH에서 제공받은 2020년부터 2024년까지 9월 제랄톤 지역의 생육기 작황임. 2021~2022년에는 라니나 발생으로 호주 지역 강수량 증가하여 생육이 좋았음. 올해에도 파종 시기에는 우려가 있었으나, 7월 이후 생육기 적절한 비로 평년 이상의 생산량 전망됨.



□ 2024/25년도 호주 Milling / Noodle 밀 품질

- 호주 밀은 크게 제분용 밀(Milling Wheat)과 제면용 밀(Noodle Wheat)으로 나뉨. 제분용밀은 4단계, 제면용은 2단계로 나뉘어 있으며 여기에 해당하지 않는 경우 사료용으로 분류됨. 우리나라와 일본이 주로 제면용 밀을 수입함. 이에 우리나라에서 고정적으로 수입하는 제면용 밀의 수급 여건 파악이 중요함.
- 호주는 기상여건에 따른 작황 편차가 큰 편인데, 특히 강우량이 충분한 경우 단백질 함량이 저하되는 경향이 있음. Milling wheat의 경우 4단계, noodle wheat의 경우 2단계로 구분되어 있어 여기에 해당하지 않을 경우 모두 사료용으로 분류되기 때문에 제분용이 제면용 밀 대비 리스크 헷지가 용이하여 농가에서는 제면용 밀 재배를 선호하는 경향이 있는 것으로 보임.

[2024/25년도 Australian Milling Wheat 등급 기준]

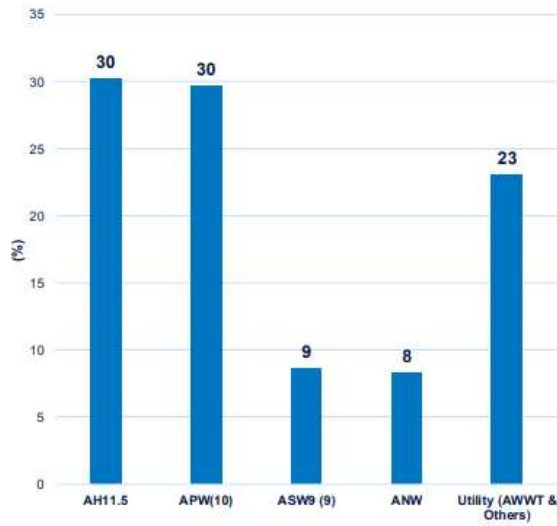
Grades	Australian Hard (AH)	Australian Premium White (APW1)	Australian Standard White (ASW9)	Australian White Wheat (AWW)
Classification	Hard grained, White Wheat	Hard grained, White Wheat	Hard grained, White Wheat	Hard grained, White Wheat
Protein (11 % mb) (minimum)	11.5 %	10.5 %	9%	No Minimum / Maximum Protein
Description	<ul style="list-style-type: none"> High protein High gluten Strong dough properties Good water absorption Suitable for a wide range of baked products including Commercial Pan bread, Middle East & Indian Style Flatbreads. 	<ul style="list-style-type: none"> Mid-range protein Balanced dough properties Good water absorption Versatile application 	<ul style="list-style-type: none"> Mid-range protein Sound and clean with good milling and flour colour. Multipurpose Excellent value for straight milling or blending Suitable for flatbreads, steamed bread products and instant noodles with softer textures. 	<ul style="list-style-type: none"> Generally low protein Sound and clean with good flour colour. Multipurpose Excellent value for straight milling or blending

[2024/25년도 Australian Noodle Wheat 등급 기준]

Grades	Australian Premium White Noodle (APWN)	Australian Noodle (ANW)
Classification	White Wheat	White Wheat
Protein (11 % mb)	10 % -11.5 %	ANW 1 : 9.5% - 11.5 % ANW 2 : < 9.5%
Description	<ul style="list-style-type: none"> Hard Grain High flour extraction Low ash levels Suitable for white noodles 	<ul style="list-style-type: none"> Mid-range protein Bright appearance Low ash content Noodle texture is highly regarded for udon noodle production.

[2023/24년도 서호주 밀 등급별 분포]

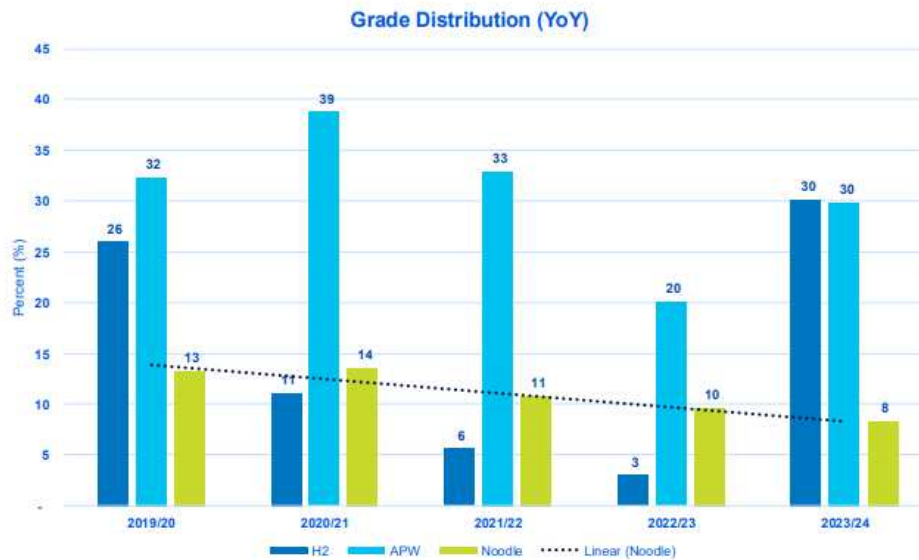
CBH Total Wheat Receivals - 6.5 MMT



Season 2023/24		
	APW1	ASW9
Test Weight (kg/hL)	81.0 ↑	81.5 ↑
Protein % (Nx5.7, 11% mb)	10.7 ↑	9.3 ↑
Moisture %	10.3 ↓	10.0 ↓
Screening % (2.0 mm)	3.0 ↑	2.7 ↑
Falling Number (Seconds)	434 ↑	413 ↑

Season 2022/23	
APW1	ASW9
80.6	81.2
10.6	9.2
10.7	10.1
1.8	1.9
379	399

[2019/20~2023/24년도 서호주 밀 등급별 분포 추이]



Grade	5 Years Average (%)
HARD	15
APW	31
Noodle	11

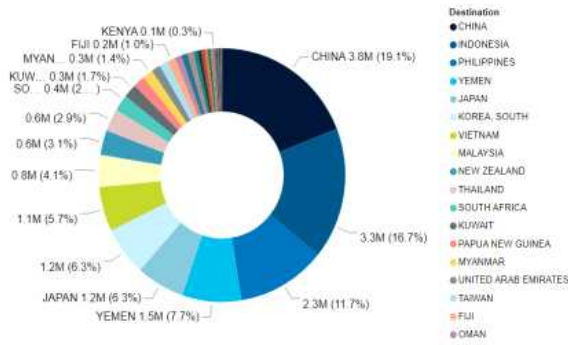
- 수확량이 많은 해는 보통 충분한 수분이 공급된 해일 가능성이 크며, 이에 단백질 함량이 낮아지는 경향이 있음.
- 20/21년도~22/23년도 라니냐 발생 시기 호주 충분한 강우로 생산량이 큰 폭으로 증가하였으나 고단백 등급인 H2 수확량 감소 경향

□ 2023/24년도 호주 밀 수출 현황 (2023년 10월 ~ 2024년 9월)

- 23/24년도 서호주 밀 수출은 중국이 170만 톤(21%)으로 가장 많았으며, 우리나라는 120만 톤으로 14%, 일본은 110만 톤으로 13%를 차지함.

[2023/24년도 호주 밀 수출 현황(National)]

Tonnes by Date and Destination

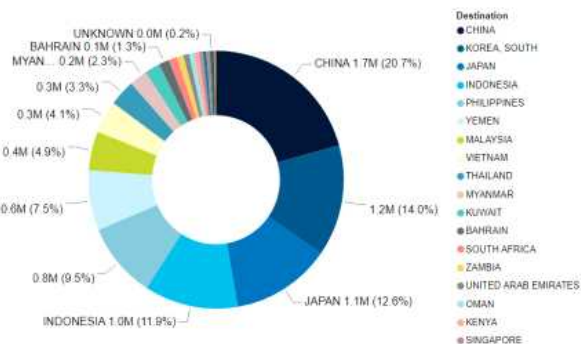


Tonnes by Month

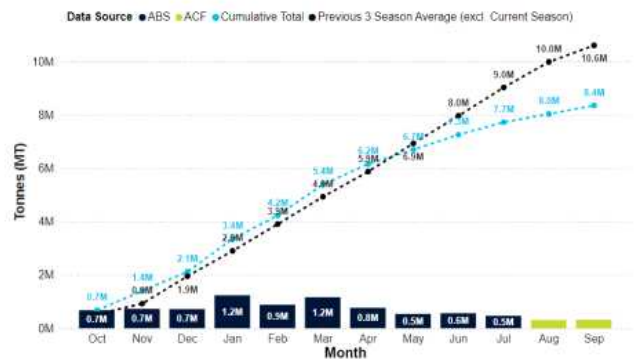


[2023/24년도 서호주 밀 수출 현황]

Tonnes by Date and Destination



Tonnes by Month



[2023/24년도 호주 밀 주요 수출국별 수출 현황]

China

Tonnes by Month



Indonesia

Tonnes by Month



Korea

Tonnes by Month



Japan

Tonnes by Month



[2023/24년도 현황 요약]

- 2023/24년도 호주산 밀 수출량은 약 2천만 톤
- 빅토리아주를 제외한 대부분의 23년산 밀 재고 매우 타이트한 상황
- 생산량 감소로 서호주 지역의 작년 연말 하반기 수출물량 매우 적었음.

[2024/25년도 전망]

- 9월 초 기준 24/25년도 생산 전망은 약 3,500만 톤
- 9월 기상 영향으로 모든 지역에서 단수 하향
- 수출 계획은 약 2,150만 톤
 - 이를 위해서는 뉴사우스웨일스(NSW) 지역의 대규모 수출 가능 여부가 관건일 듯

[제면용 밀(noodle wheat) 수급표]

Zone	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24 (Forecast)	2024/25 (Forecast)
Carry In (Oct)	400,000	110,000	110,000	200,000	510,000	155,000
Production	670,000	1,182,000	1,280,000	1,210,000	541,000	880,000
Export (Japan/Korea)	-924,000	-850,000	-890,000	-850,000	-850,000	-850,000
Export (Others)	-36,000	-332,000	-300,000	-60,000	-46,000	-46,000
Carry Out (Sep)	110,000	110,000	200,000	510,000	155,000	139,000

- 24/25년도 면용 밀 이월재고량 매우 적으나 생산량은 전년 대비 증가하여 평균 수준으로 회귀(이전 풍작이었던 20/21년도~22/23년도 3개년 평균 120만 톤 상회)
 - 이월 재고 매우 타이트한 것은 23/24년도 생산량 크게 감소한 영향

- 24/25년도 기말재고도 이에 전년에 이어 타이트할 것으로 예상(프로틴 레벨이 관건)
- 일본/한국향 수출량은 매년 연간 85만 톤 내외로 일정

[밀 가격 동향 및 전망]



- 하락세를 보이던 밀 가격은 흑해 수확 이후 가격지지 받는 모습
- 흑해 지역의 생산량에 따라 2025년 초에 24/25년도 생산량 전망치 확정할 수 있을 듯
- 호주 농민들은 현재 가격이 낮아 파머셀링이 저조한 편임
- 가격 방향성은 2025년 3월에서 4월 결정되는 시점으로 예상됨.

<10.20일 CBH 측과 진행된 수급관련 업무협의회 모습>



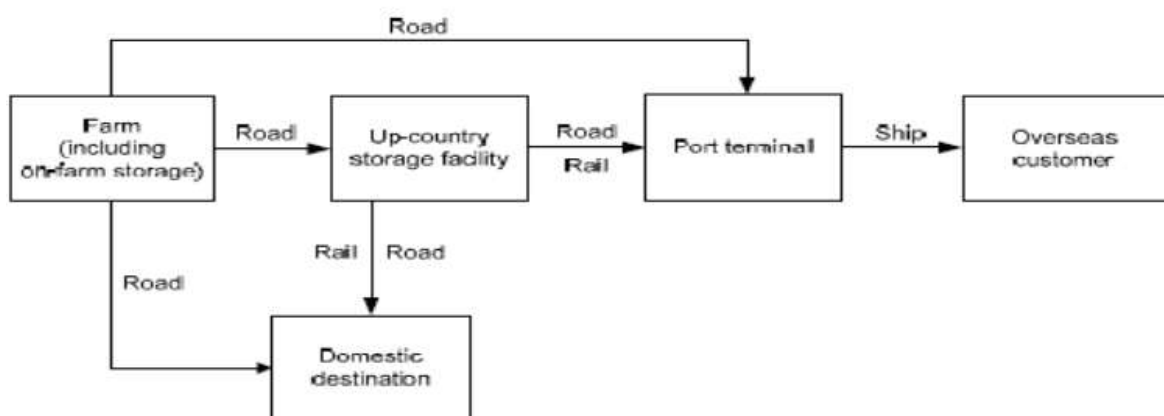
2. 수집·저장·수출 시설 조사

- Kwinana, Geraldton 항만 수출엘리베이터 2곳과 중간집하지(receival site)인 Avon Site, Narngulu Site 방문
- 수출 및 저장 시설의 경우 작동하는 메커니즘은 거의 동일함. 출장에서는 서호주 곡물의 샘플링하는 과정 및 품질관리 체계를 살펴봄으로써 우리나라에 수입되는 곡물의 품질관리 체계에 대해 파악하고, 수입국으로써 품질 이슈 등 추후 발생 가능한 이슈의 포인트를 파악하는 데 주안점을 둠.
- 서호주 지역 전반에 노후화 시설 개선 및 신규 시설 확장 등이 진행중이었음. 방문한 Geraldton 지역의 신설한 저장시설 등을 살펴봄. 서호주의 경우 작황 편차가 커, 범퍼크랍 발생 시 원활한 수출 진행을 위한 시설 확충이 이뤄지고 있음.

■ 서호주 Bulk Grain Supply Chain의 주요 특성

- 서호주의 곡물 수출 공급망은 농가에서 수확 후 트럭을 이용하여 중간집하지(receival site)에서 1차 수집·저장이 이뤄지며, 이 단계에서 1차 샘플조사, 등급판정 등이 이뤄짐.
 - 중간집하지에 도착한 곡물은 즉시 샘플검사를 통해 등급을 앱으로 확인할 수 있으며, 이의제기가 없다면 바로 등급별로 저장
 - 수확이 시작되는 10월부터 다음 시즌 전까지 CBH에서 무료로 보관이 가능함. 농가는 추후 원하는 공급사(CBH 외 카길, 번기 등)를 선택하여 수출하게 되는데, 다른 공급사를 통해 수출하는 경우에는 그간 저장비용을 지불해야함.
 - CBH가 생산자 협동조합이라는 특성으로 농가 단위의 저장시설을 거의 없다는 점이 미국 곡물 밸류체인과의 큰 특징 중 하나임.

[호주 곡물 수출과정 모식도]



■ 수출 항만시설

- CBH에서 운영하는 서호주의 주요 곡물 터미널은 위쪽부터 Geraldton, Kwinana, Albany, Esperance 4곳이며, 이번 출장에서는 Geraldton과 Kwinana에 위치한 수출 터미널을 방문
- CBH는 서호주 전역 100개 이상의 중간집하지 및 저장고를 소유하고 있음. 총 저장 용량은 2천만 톤으로 철도와 트럭을 통해 곡물이 운송됨. 곡물 취급량 증대를 위한 전반적인 위 시설에 대한 투자 유지 보수 등이 계획되고 이뤄지고 있었음.

[Kwinana Port]

- 퍼스에서 남쪽으로 30여 킬로미터 떨어진 Rockingham 지역에 위치한 남반구 최대의 곡물 수출 터미널
 - 퀴나나 포트는 서호주 주요 산업과 경제 활동을 지원하는 핵심 항만 중 하나로 벌크 화물 중심으로 운영됨. CBH에서 운영하는 곡물 터미널 외 철광석, 석탄, 알루미늄 및 보크사이트(알루미늄 생산원료) 등 광물과 LNG, 비료 등 화학 에너지 관련 제품도 취급
- 1974년 준공하였으며 매년 6~700만 톤의 곡물을 수출하여 서호주 곡물 수출량의 약 절반을 차지하는 주요 곡물 수출 포트임.
- 터미널의 총 저장 용량은 100만 톤으로 4기의 오픈 벌크 헤드, 3기의 사일로, 2개의 평창고로 이뤄져있음. 2020년경 시설 개선작업 이뤄짐.
 - Silo: 2,300톤 *144기, 500톤*104기
- 선적소요시간은 시간당 3,600톤에서 최대 5,000톤 적재

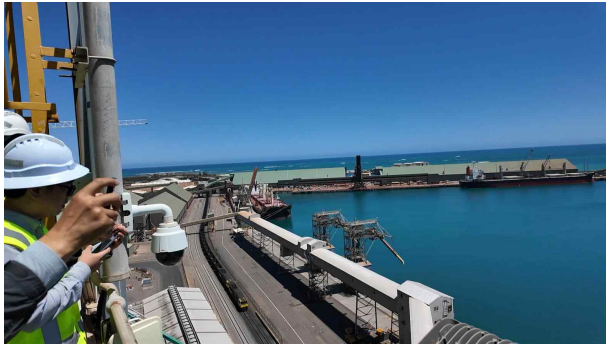


[Geraldton Port]

- 1939년에 설립되어 저장용량은 약 67만 톤으로 사일로, 평창고, 오픈벌크 헤드 등 시설로 구성됨. 곡물 이외에도 철광석, 광물모래, 구리 농축물 등 다양한 벌크 화물을 처리하는 시

설입.

- 최근 서호주 정부에서는 항구 용량 증대를 위한 프로젝트 추진 및 진행 중에 있음.



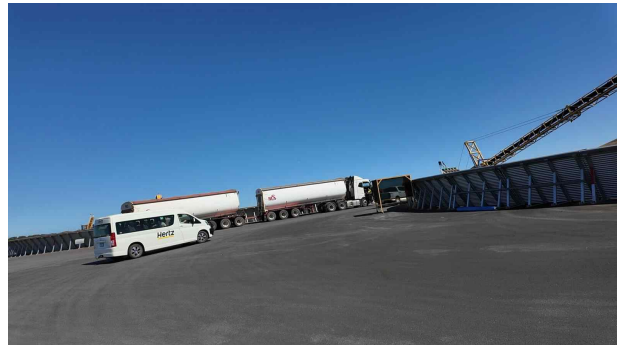
[Avon Receiving Site]

- Northam 지역에 위치하였으며 CBH에서 운영하는 주요 곡물 저장 및 처리시설임. 1976년 설립하였으며, 저장용량은 약 30만 톤으로 4개의 오픈벌크헤드로 구성되어있음.
- 2017년부터 2020년까지 시설 전반에 걸친 유지 보수 및 시스템 업그레이드 이뤄짐.



[NarnguluSite Site]

- 서호주외곽 Narngulu지역에 위치하고 있으며, 2018년에 준공되어 곡물 내륙 집하 장소로 이용
- 약 36만 톤의 저장용량을 가지며, 4개의 야적지, 6개의 임시 야적지로 되어 있음.
- 매 트럭 트레일러 당(약 34 톤) 샘플검사가 진행됨. 주요 샘플 테스트는 단백질, 강도, 수분, 온도, 글루텐 함량 등이 이뤄지며 품질의 이의가 있을 경우 화주와 확인 후에 재 테스트가 이뤄짐.



[수집 및 저장, 수출 시설에 대한 중장기 전망]

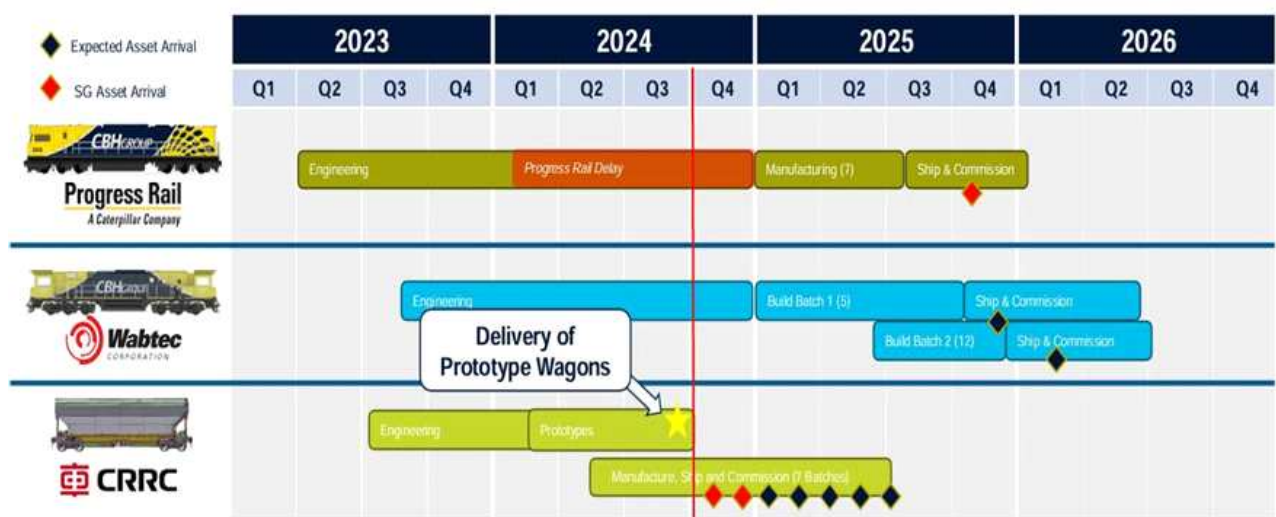
- 중장기적으로 서호주 농민들의 이익 극대화를 위해 2033년까지 현재 수준에서 30% 이상 처리능력 확장을 위한 4~5억 호주달러 규모의 투자가 예정임. 프로젝트는 ‘Path to 2033’이며, 기존 시설 확충 및 신규 건설, 곡물 야적을 위한 임시 저장 시설 확충, 신규 기관차 확충 등의 계획이 포함되어 있음.
- [저장 능력 향상] 현재 2200만 톤의 곡물 저장 및 처리능력, 수확 후 상반기에 약 70%의 곡물 수출이 가능함. 월 평균 200만 톤의 곡물 수출이 가능한데 이를 2024~28년 사이 250만 톤에서 2028~2033년 사이 300만 톤으로 확충 계획임. 공급망에서 주요한 비료 확보도 호주 비료시장의 15% 점유율 달성을 목표로 하고 있음.

[CBH의 Path to 2033 계획]



- [운송 능력 향상] 곡물 선적 및 하역 철도 시스템 구축을 목표로 함. 기관차 추가 고용 및 훈련, 신규 기관차 구입 및 곡물 수송을 위한 웨건 증차 등 계획

[호주 철도 유형별(standard/narrow) 기관차 및 웨건 도입 계획]



3. 농가 방문 조사

[주요 내용]

- 서호주 퍼스 인근, 퀴나나, 제랄톤 지역의 농가를 방문
- 농가가 위치에 따른 단수 편차가 있었으며, 관개시설이 없어 인접한 지역이더라도 토양의 특성, 기후에 따른 단수 편차가 큰 편
- 최근 미국의 가뭄 저항성 특징을 지닌 유전자변형 밀 상업화 허용에 대해 호주 농부들은 대체로 긍정적 반응을 보였음. 호주가 관개시설이 없고, 기상에 따른 생산량 편차가 커 생산량 증대를 기본적으로 목표로하는 농가들은 거부감이 없는 것으로 예상됨.
- 농가는 주로 밀, 보리와 건초(잡초 제거를 위한 양, 소 방목), 유채를 로테이션하며, 휴경은 잡초 등 큰 이슈가 없는 하지 않는 편이었음. 방문하였던 시기 대부분의 농가에서는 유채가 수확중이었으며, 밀 수확은 좀 늦은 경향이었으나 큰 이슈는 없을 것으로 예상됨.
- 올해 밀 수출은 수확 초기에는 밀 가격이 낮아 밀은 농가판매가 저조하고, 상대적으로 유지류 가격 강세로 유채 중심으로 먼저 수출이 활발하게 이뤄질 것으로 예상됨. 전반적으로 비료비 등 투입비는 전년 대비 안정적이나 여전히 평년보다는 높은 수준인데 비해 밀 국제가격 하락이 농가 판매 저조의 주요 원인인 것으로 파악됨.

[Farm 1]

- 농장 소개
 - 퀴나나에 위치, 6,000ha, 5대째 가족 경영, 2명 가족 중심 운영하며, 수확기에 2~3명 추가 고용, 밀, 귀리, 루핀, 유채 재배



- 작황

- 밀은 11월 중순부터 수확이 시작될 것으로 보임.
- 생육기 충분한 수분으로 평년 이상 생산량 기대
- AH를 타겟으로 재배⁴⁾, 종자는 Cobra 선호
- 밀-루핀-유채 등을 로테이션하며, 휴지기를 가지거나 혹은 건초를 재배하여 가축(주로 소, 양)을 방목함.

[Farm 2]

- 농장 소개(앤드류 농장주)

- 제랄톤에 위치, 6,000ha, 3대째 가족 경영이며, 아들이 4대로 이어받을 예정임. 3명이 주요 인력이며, 수확기 등 바쁜 시기에는 임시 고용
- 밀, 보리, 건초, 유채 로테이션 재배, 양 5천 마리도 목축(로테이션 중간에 잡초 제거 등을 위한 용도, 양 방목이 어려운 농경지는 잡초 이슈로 휴경을 하기도 함)



- 작황

- 보통 10월 중순부터 수확이 시작되는데 올해는 조금 늦어져서 10월 말부터 연말까지 수확 시작하여 CBH 창고로 보낼 예정임.
- AH 등급을 목표로하며, Vixen 품종 선호함.
- 생육기 충분한 비로 생산량 양호할 것으로 기대, 단수는 ha당 3.5톤 예상

4) 타겟 등급은 재배하는 토양, 기후 등 특성을 고려하며, 목표 등급에 따라 비료 투입 등이 상이함.

- 달팽이(해충) 이슈가 있었음. 방문한 시기 밀밭에 달팽이를 쉽게 발견할 수 있었음. 밀 품질에 영향을 미치진 않으나, 저장 시 모두 제거해야 하기에 번거로움. 농가가 바닷가와 비교적 가까운 점이 원인일 수 있으나, 정확한 원인은 미정

[Farm 3]

- 농장 소개(벤 농장주)
 - 4,000ha 규모, 20대 초반의 젊은 농장주로 부모에게 물려받아 법인으로 운영중임. 엔지니어 등 동료 3명과 함께 농장 경영하며, 바쁜 시기에는 6명 내외 추가로 고용함. 1명은 목축을 풀타임으로 운영하고 있음.
 - 최신식 농기계를 다수 보유하고 있는 점이 인상적이었음. 특히 농기계 중 콤바인의 경우 유지보수비와 감가상각을 고려하여 매 3년 신형 콤바인을 도입함.



- 작황
 - 방문시기 수확 시작하여 연말까지 진행 예정, 현재 4가지 재배품종 중 3종류가 하드 밀 품종임.
 - 작년 강우량 적어 단수가 헥타르 당 2.5톤 내외였는데 올해는 4.5톤 정도로 예상하고 있음. 비가 충분히 왔음에도 프로틴 함량은 크게 떨어지지 않을 것으로 예상하고 있음.

- 로테이션은 밀을 3년 재배 후 유채를 1년 재배함.
- 농장 내 임시 저장가능한 사일로도 있음(12톤, 14톤 총 2기)

[Farm 4]

- 농장 소개
 - 제랄톤에 위치, 방문 시기 유채 첫 수확 시작 - 보리, 밀 순서대로 수확예정임. 방문하였던 시기 유채 수확에 적합한 날씨였음.
- 작황
 - 유채 수확 후 밀 수확 예정임. 올해는 유지류 가격 강세로 유채에 대한 소득 기대, 유채는 주로 바이오디젤용으로 유럽에 수출
 - 전반적인 작황 여건은 인근 농가와 비슷하였음.

