




대한민국 디지털 양봉 **비온팜**

농업회사법인 (주)온팜
굿웰니스

3. 사용설명서

〈로그인〉



아이디

비밀번호

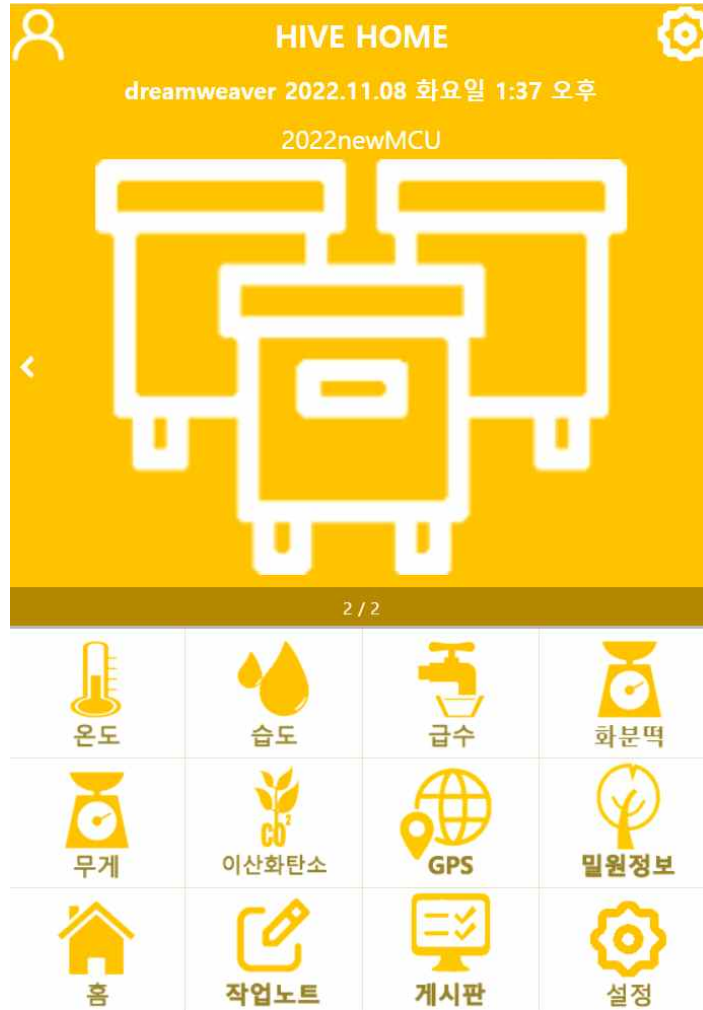
로그인

한국어 | 이용약관 | 개인정보처리방침

농업회사법인 ㈜온팜 Onfarm.Corp.
굿웰니스 Goodwellness.Co
전북 완주군 이서면 안전로 139 5021호
Copyright by goodwellness All right reversed.

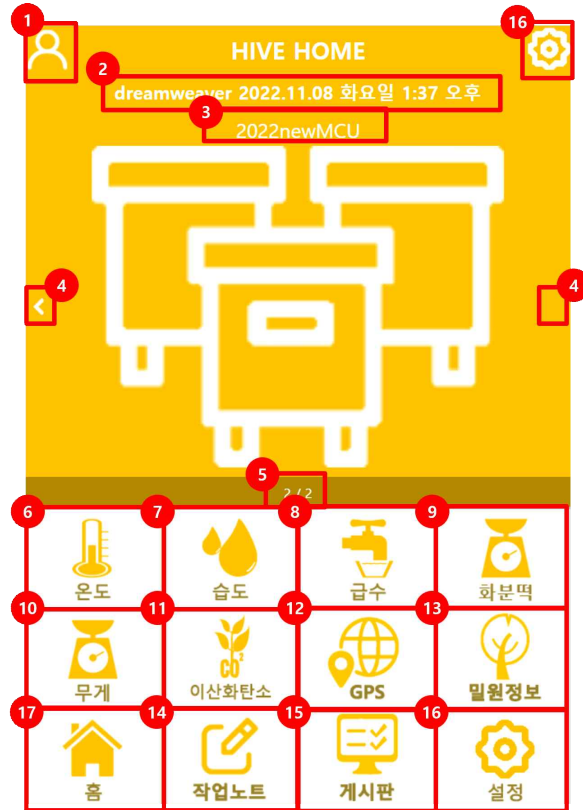
① 시스템에 등록된 아이디와 패스워드를 입력 후 로그인

<초기 홈 화면>



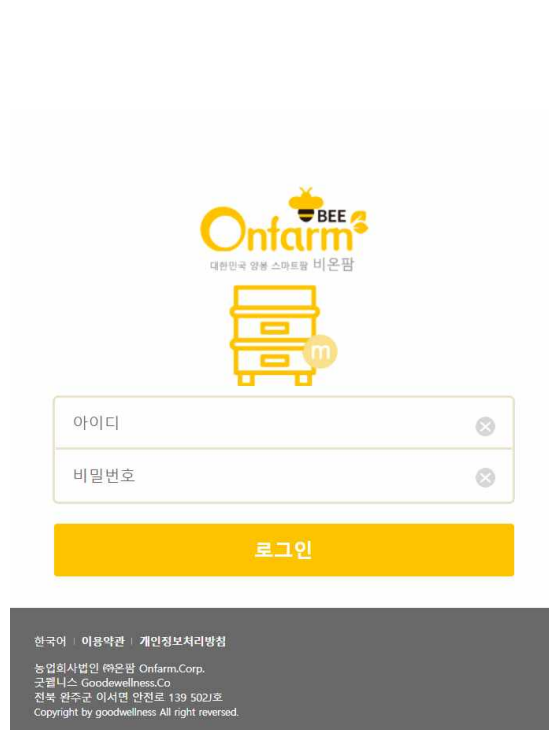
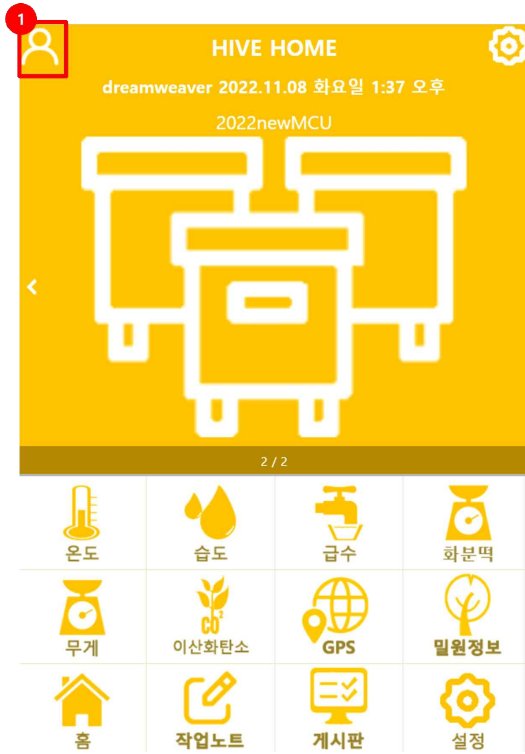
- ① 각종 센서별 데이터 확인
- ② 벌통 온도조절을 위한 벌통번호별 온도 설정(10~40℃)
- ③ 자동사양관리를 위한 당액 공급용 밸브 On/Off 여부
- ④ 벌통 및 화분떡 무게 확인
- ⑤ 관리용 MCU 등록
- ⑥ MCU별 데이터 확인 및 설정
- ⑦ 양봉농가 위치 정보(GPS) 및 전국 밀원정보(아까시/밤나무/벚나무)
- ⑧ 양봉 작업 일지 및 정보공유 게시판(예정)

<초기 홈 화면 세부설명>



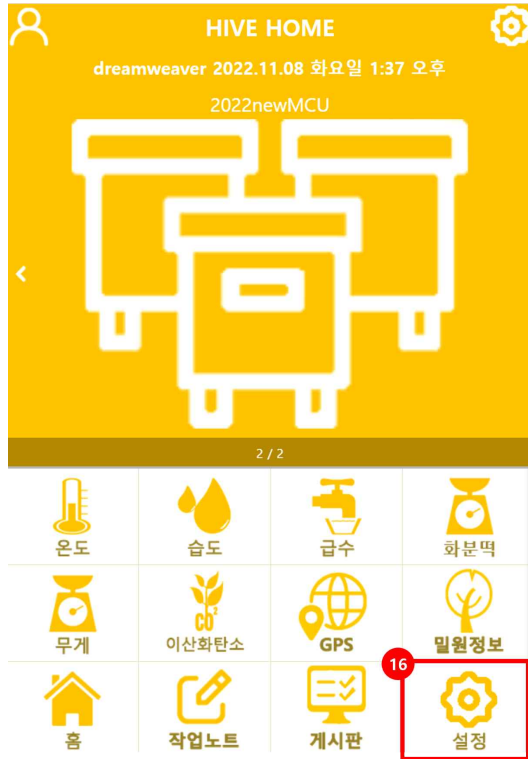
- ① 로그아웃
- ② 접속 아이디 / 접속 날짜 및 시간
- ③ MCU 이름
- ④ MCU별 확인 스크롤
- ⑤ MCU 등록 숫자 및 현재 페이지
- ⑥ 온도 데이터
- ⑦ 습도 데이터
- ⑧ 당액 급수시간(초) 및 밸브 열기(Open)/닫기(Close) 데이터
- ⑨ 화분떡 무게 데이터
- ⑩ 벌통 무게 데이터
- ⑪ 이산화탄소(CO₂) 데이터
- ⑫ MCU 위치 정보(GPS)
- ⑬ 밀원 정보(아까시/밤나무/벚나무)
- ⑭ 양봉 작업일지(예정)
- ⑮ 양봉농가 정보공유 게시판(예정)
- ⑯ MCU 등록 설정
- ⑰ 모바일 초기화면

<로그아웃>



① 로그아웃: 웹 접속 초기 로그인 화면으로 이동

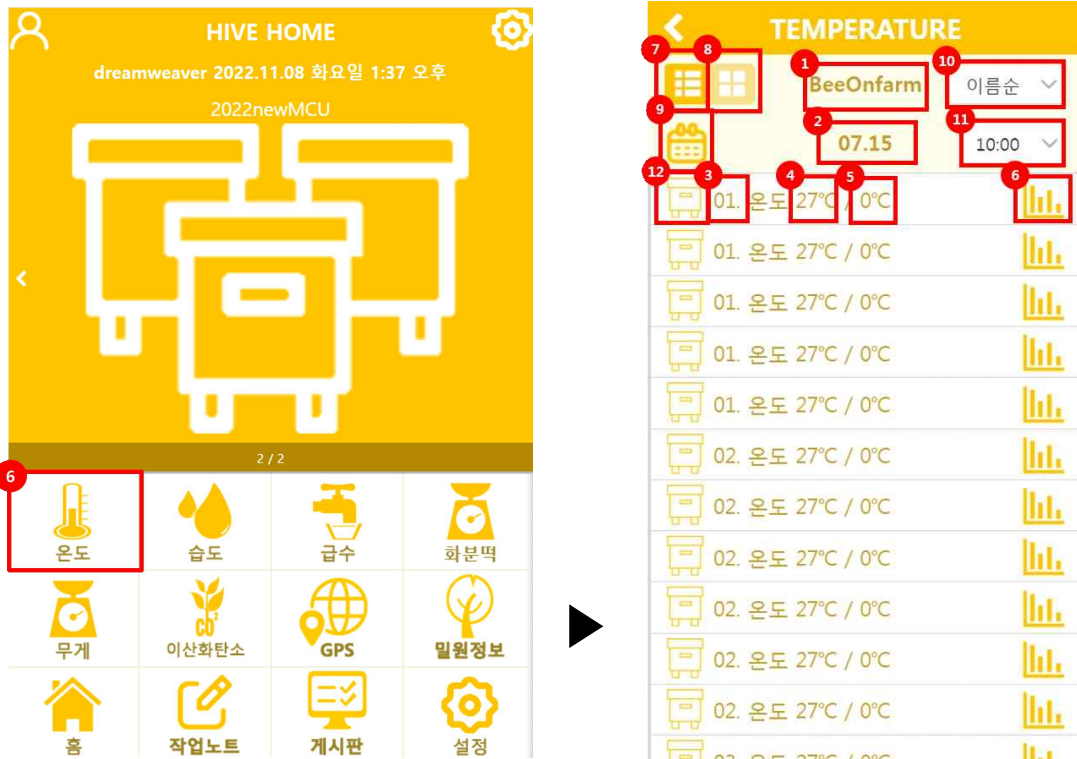
<MCU 등록>



한국어 | 로그인 | 이용약관 | 개인정보처리방침
 농업회사법인 ㈜온팜 Onfarm, Corp.
 굿웰니스 Goodwellness.Co
 전북 완주군 이서면 안진로 139 502호
 Copyright by goodwellness All right reserved.

- ① 초기 홈 화면에서 설정(16) 클릭
- ② 장치정보 화면에서 명칭 입력(추후 수정 가능)
- ③ 시리얼 번호 8자리 입력
- ④ 입력 완료시 등록 버튼 클릭시 완료

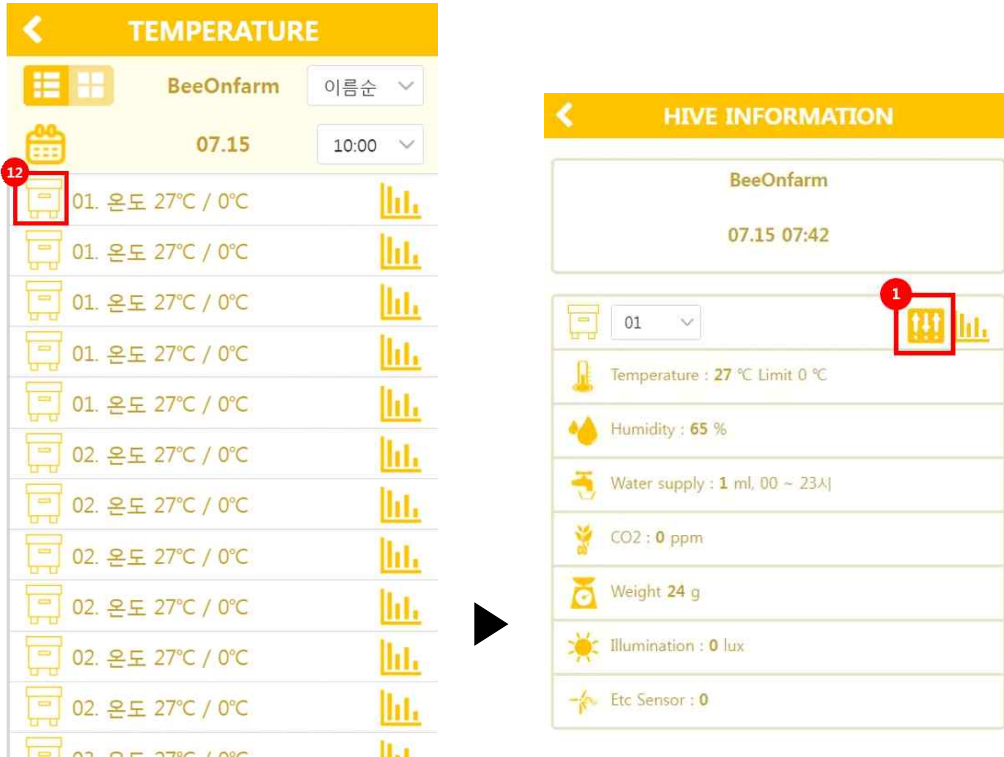
<온도 데이터 확인>



초기 홈 화면에서 온도(⑥) 클릭

- ① MCU 이름
- ② 현재 날짜
- ③ 벌통번호
- ④ 현재 온도
- ⑤ 설정 온도(가온기 가동 온도)
- ⑥ 온도 데이터 추이 그래프
- ⑦ 리스트 보기
- ⑧ 벌통 전체 보기
- ⑨ 날짜 변경
- ⑩ 데이터 리스트 정렬(이름순/최고치/최저치)
- ⑪ 데이터 측정시간 변경(30분단위/24시간)
- ⑫ 벌통번호별 현황 및 설정

<벌통 온도조절을 위한 설정①>



벌통번호별 현황 확인(12)

① 벌통번호 선택 후 설정 클릭

<벌통 온도조절을 위한 설정②>

HIVE INFORMATION

BeeOnfarm
07.15 07:42

01

Temperature : 27 °C Limit 0 °C

Humidity : 65 %

Water supply : 1 ml, 00 ~ 23시

CO2 : 0 ppm

Weight 24 g

Illumination : 0 lux

Etc Sensor : 0

HIVE SETUP

P52_10통

01

Temperature : 미설정 °C

Valve : 열기 닫기

설정 취소

한국어 | 로그인 | 이용약관 | 개인정보처리방침

농업회사법인 ㈜온팜 Onfarm,Corp.
굿웰니스 Goodwellness.Co
전북 완주군 이서면 안전로 139 5021호
Copyright by goodwellness All right reserved.

벌통번호별 현황에서 설정(①)

① 벌통번호 선택 후 온도 설정(10~40℃)

② 설정 버튼 클릭 시 저장됨

<당액 공급을 위한 밸브 열기/닫기 설정①>

The image displays two screenshots from the BeeOnfarm mobile application. The left screenshot, titled 'TEMPERATURE', shows a list of temperature sensors for 'BeeOnfarm'. The first sensor (ID 01) is highlighted with a red box and a circled '12', indicating the valve icon. The right screenshot, titled 'HIVE INFORMATION', shows the details for sensor 01, with a red box and a circled '1' around the valve icon. A black arrow points from the left screen to the right screen.

온도(습도/무게/급수/CO₂ 등) 데이터 확인 화면에서 개별 벌통 설정 클릭(12)

① 벌통번호 선택 후 설정 클릭

<당액 공급을 위한 밸브 열기/닫기 설정②>

< HIVE INFORMATION

BeeOnfarm

07.15 07:42

01
v

🌡️
Temperature : 27 °C Limit 0 °C

💧
Humidity : 65 %

🚰
Water supply : 1 ml, 00 ~ 23시

🌿
CO2 : 0 ppm

⚖️
Weight 24 g

☀️
Illumination : 0 lux

🌟
Etc Sensor : 0

< HIVE SETUP

P52_10통

🗑️
01
v

🌡️
Temperature : 미설정 °C

🚰
Valve 열기 닫기

설정

취소

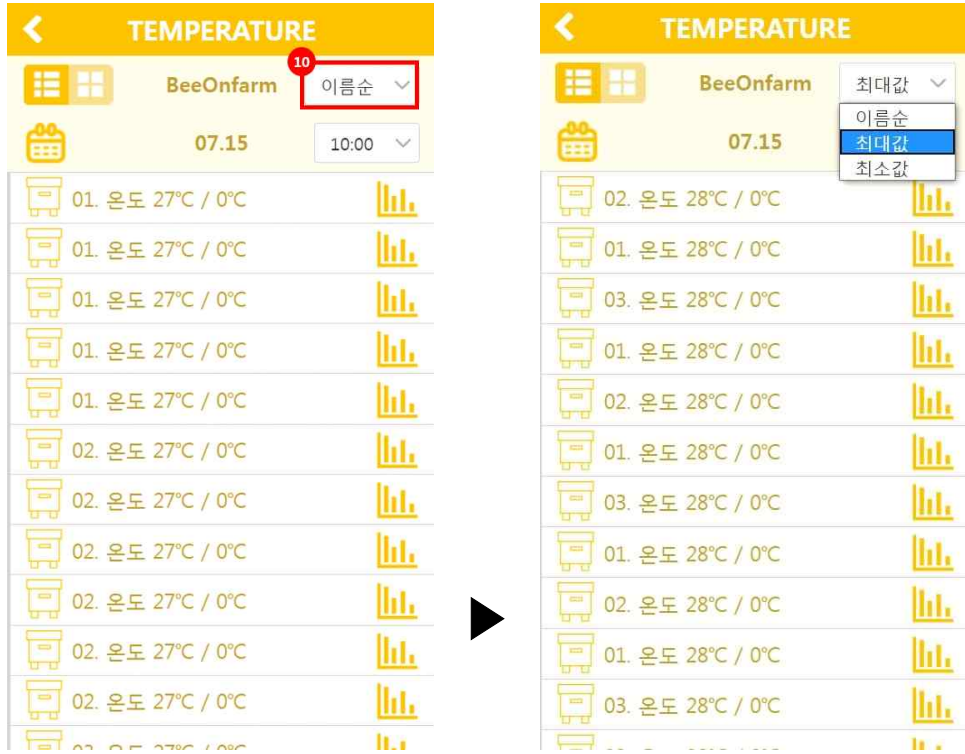
한국어 | 로그인 | 이용약관 | 개인정보처리방침

농업회사법인 ㈜온팜 Onfarm,Corp.
 굿웰니스 Goodwellness.Co
 전북 원주군 이서면 안진로 139 502호
 Copyright by goodwellness All right reserved.

벌통번호별 현황에서 설정 아이콘 클릭(①)

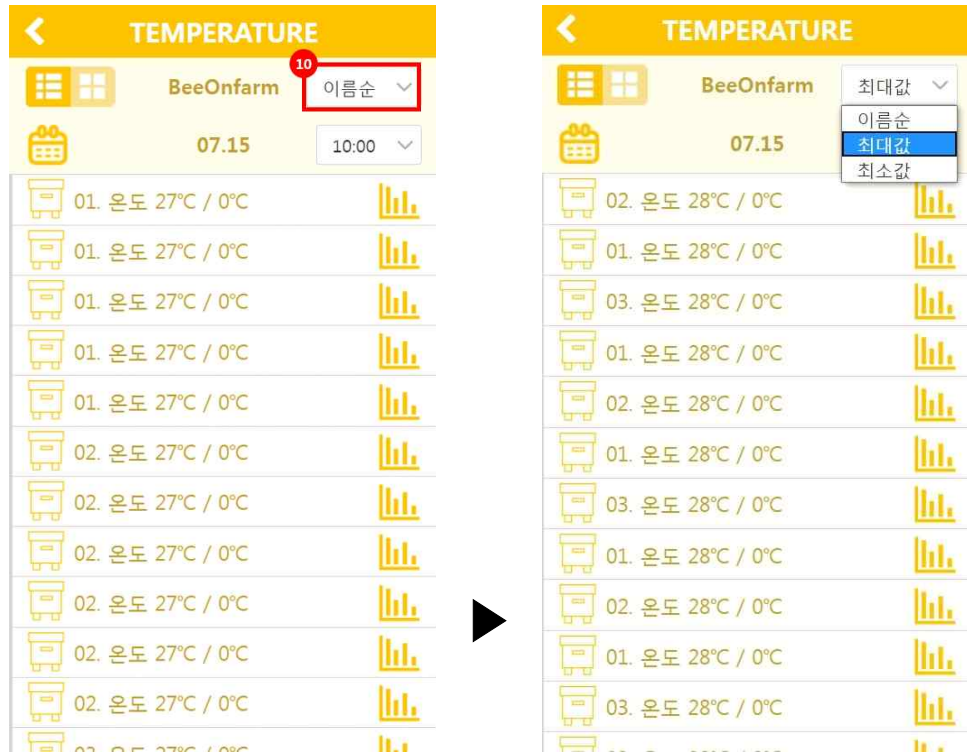
- ① 벌통번호 선택 후 당액을 공급하려면 밸브 열기 선택
- ② 벌통번호 선택 후 당액을 공급하지 않으려면 밸브 닫기 선택
- ③ 설정 버튼 클릭 시 저장됨

<온도 데이터 시간대 변경(30분단위/24시간)>



- ① 온도 데이터 확인시 기본적으로 이름순 정렬
- ② 벌통 전체 보기(⑩) 클릭시 정렬 기준 표시
- ③ 정렬 기준 선택시 데이터 리스트 새 화면으로 변경

<온도 데이터 정렬(이름순/최고값/최소값)>



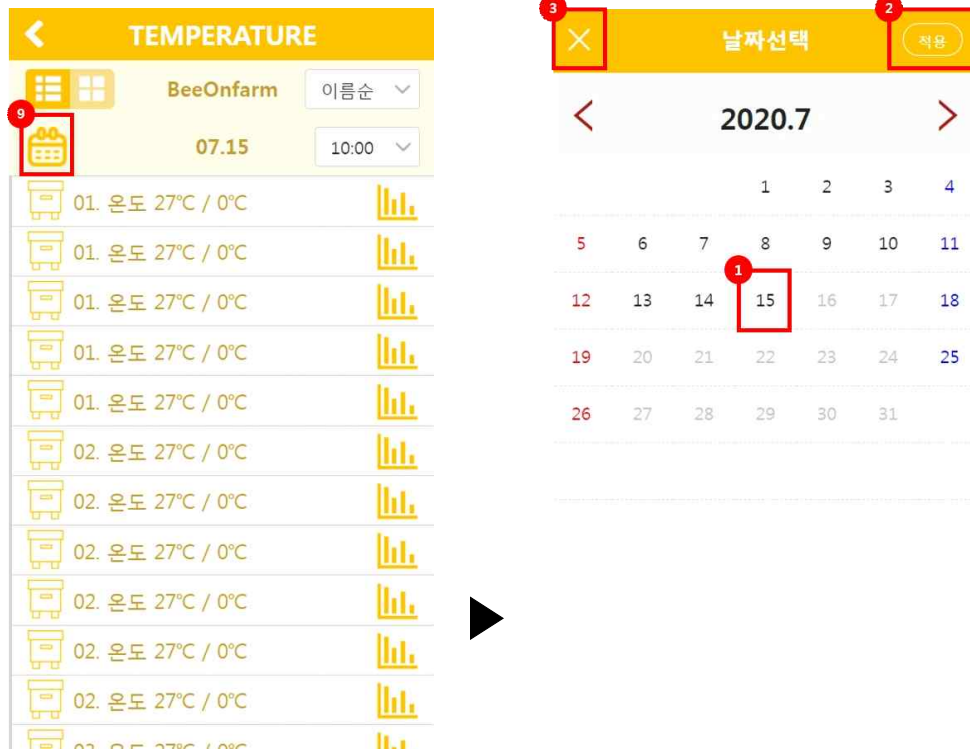
- ① 온도 데이터 확인시 기본적으로 이름순 정렬
- ② 벌통 전체 보기(⑩) 클릭시 정렬 기준 표시
- ③ 정렬 기준 선택시 데이터 리스트 새 화면으로 변경

<온도 데이터 보기 변경(리스트/별통전체)>

The image shows two screenshots of the BeeOnfarm app's temperature monitoring interface. The left screenshot displays a list view of temperature data for a beehive named 'BeeOnfarm'. The top bar shows the time as 07:15 and the temperature as 27°C / 0°C. A red box highlights two icons: a list icon (7) and a full view icon (8). The right screenshot shows a full view of a beehive named 'P52_10통'. The top bar shows the time as 11:08 and the temperature as 27°C / 0°C. A red box highlights the full view icon (8). A black arrow points from the list view to the full view.

- ① 온도 데이터 확인시 기본적으로 리스트 보기
- ② 벌통 전체 보기(⑧) 클릭시 벌통 전체화면 변경
- ③ 벌통 리스트 보기(⑦) 클릭시 리스트 화면으로 변경

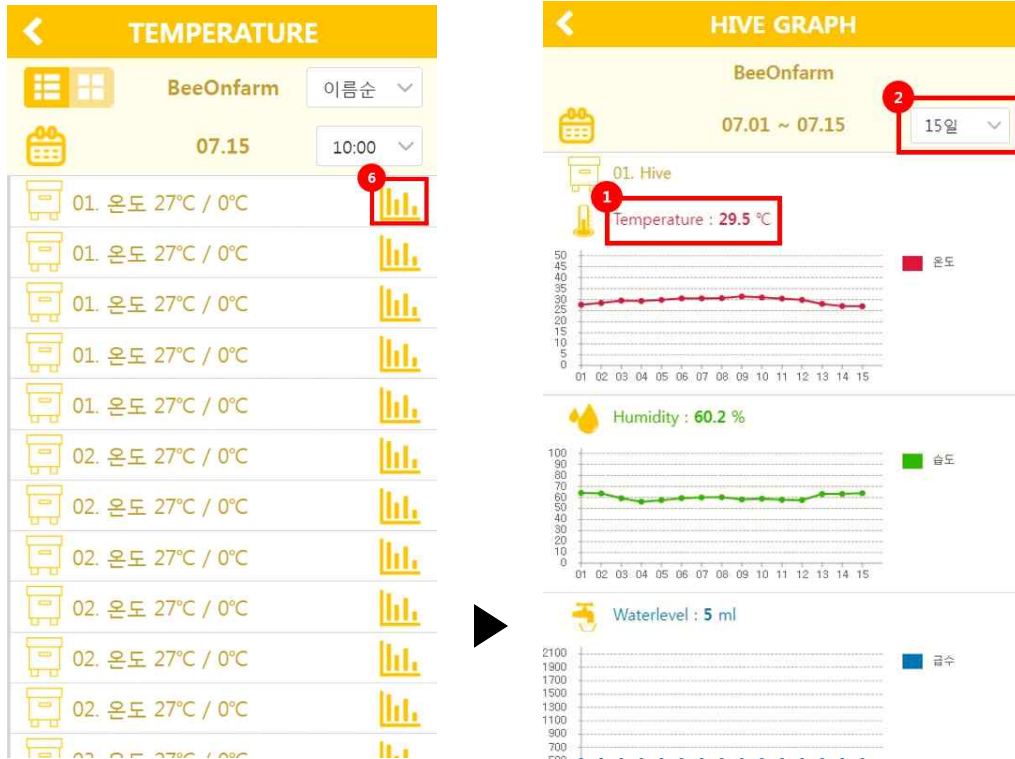
<온도 데이터 날짜 변경>



온도 데이터 확인시 기본적으로 오늘 날짜 표기

- ① 확인을 원하는 날짜 선택
- ② 적용을 클릭하면 데이터 날짜가 선택한 날짜로 변경됨
- ③ 날짜 변경을 취소할 경우 클릭

<온도 데이터 그래프 보기>

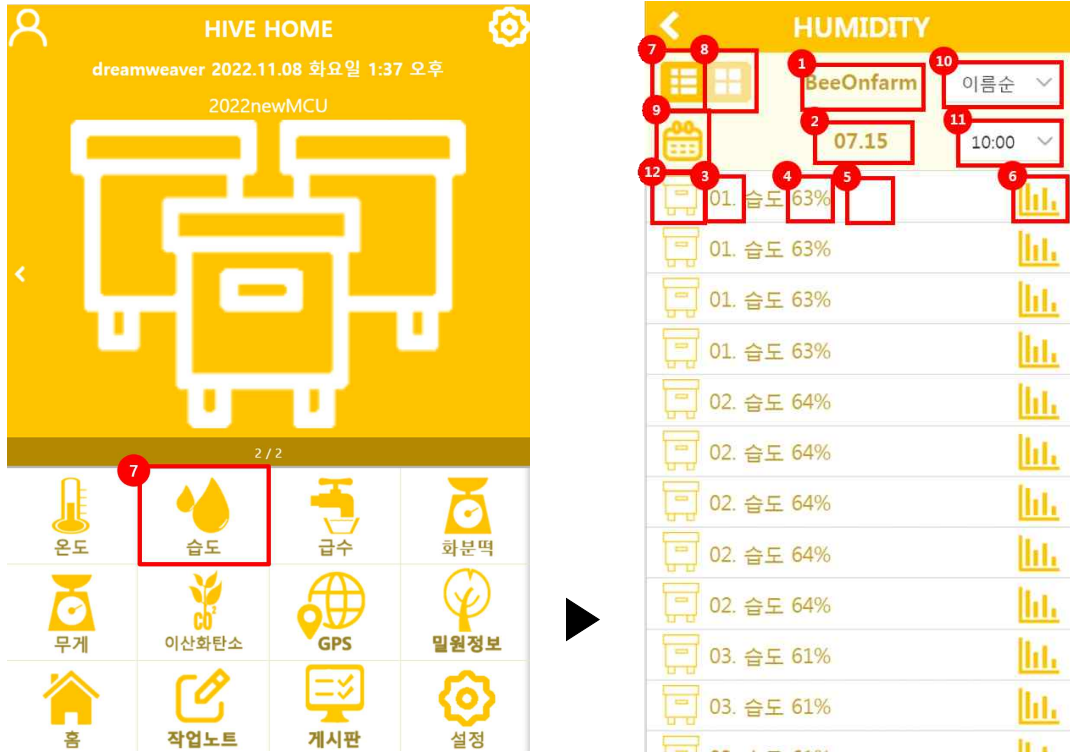


온도 데이터 확인시 그래프(6) 클릭

① 현재 측정 평균 온도

② 데이터 측정 기간 선택(1일/7일/15일/30일/월)

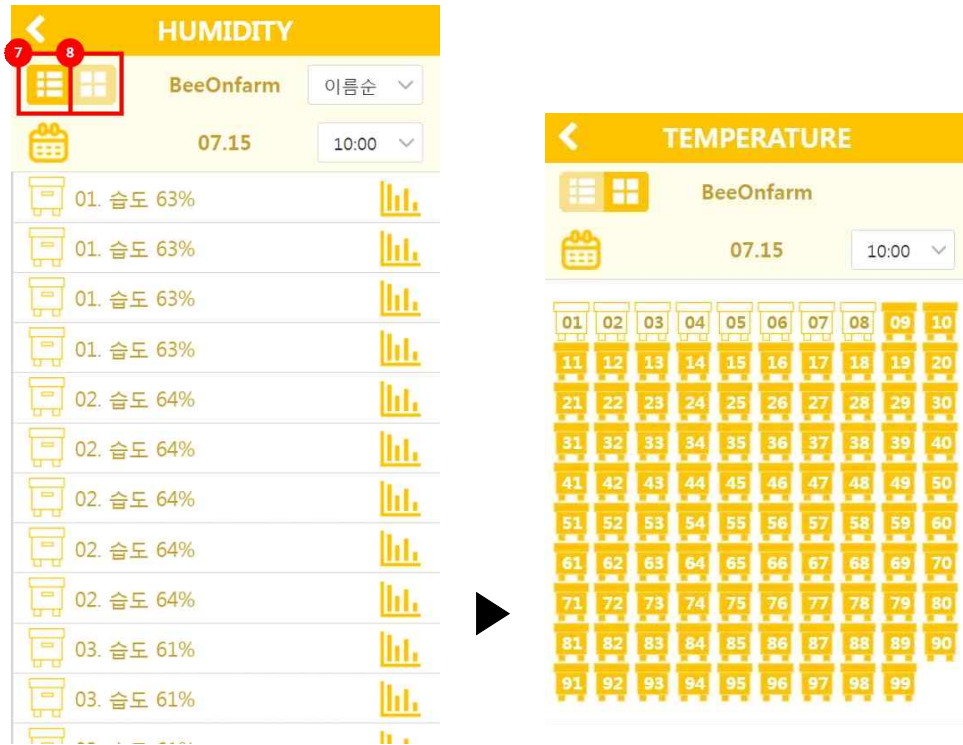
<습도 데이터 확인>



초기 홈 화면에서 습도(⑦) 클릭

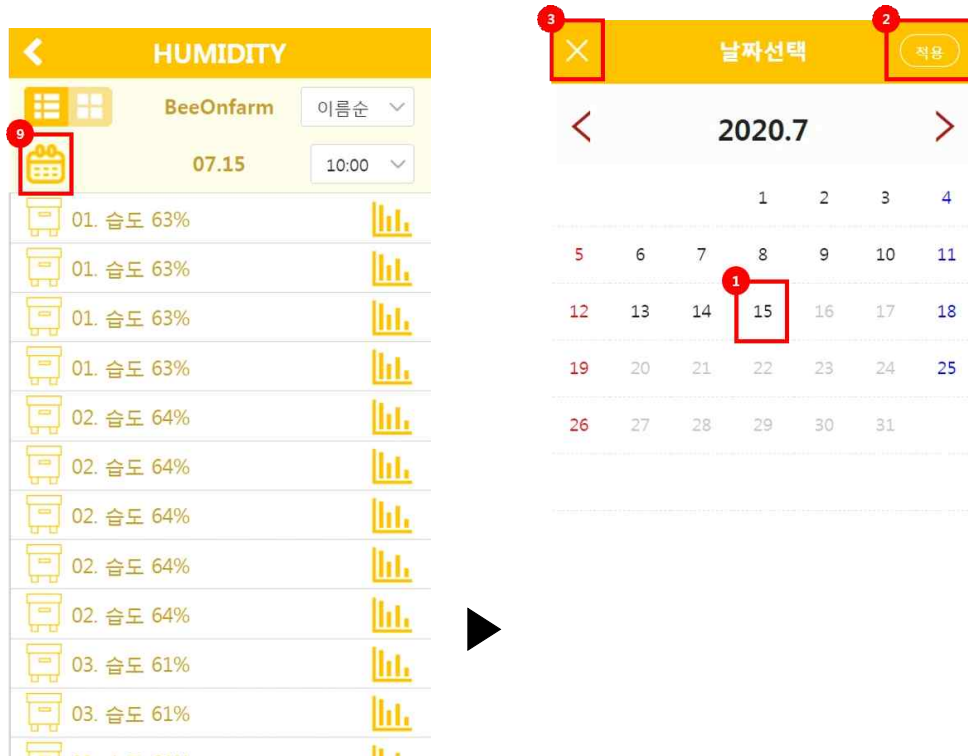
- ① MCU 이름
- ② 현재 날짜
- ③ 별통번호
- ④ 현재 습도
- ⑤ 외부 습도(예정)
- ⑥ 습도 데이터 추이 그래프
- ⑦ 리스트 보기
- ⑧ 별통 전체 보기
- ⑨ 날짜 변경
- ⑩ 데이터 리스트 정렬(이름순/최고치/최저치)
- ⑪ 데이터 측정시간 변경(30분단위/24시간)
- ⑫ 별통번호별 현황 및 설정

<습도 데이터 보기 변경(리스트/별통전체)>



- ① 습도 데이터 확인시 기본적으로 리스트 보기
- ② 벌통 전체 보기(⑧) 클릭시 벌통 전체화면 변경
- ③ 벌통 리스트 보기(⑦) 클릭시 리스트 화면으로 변경

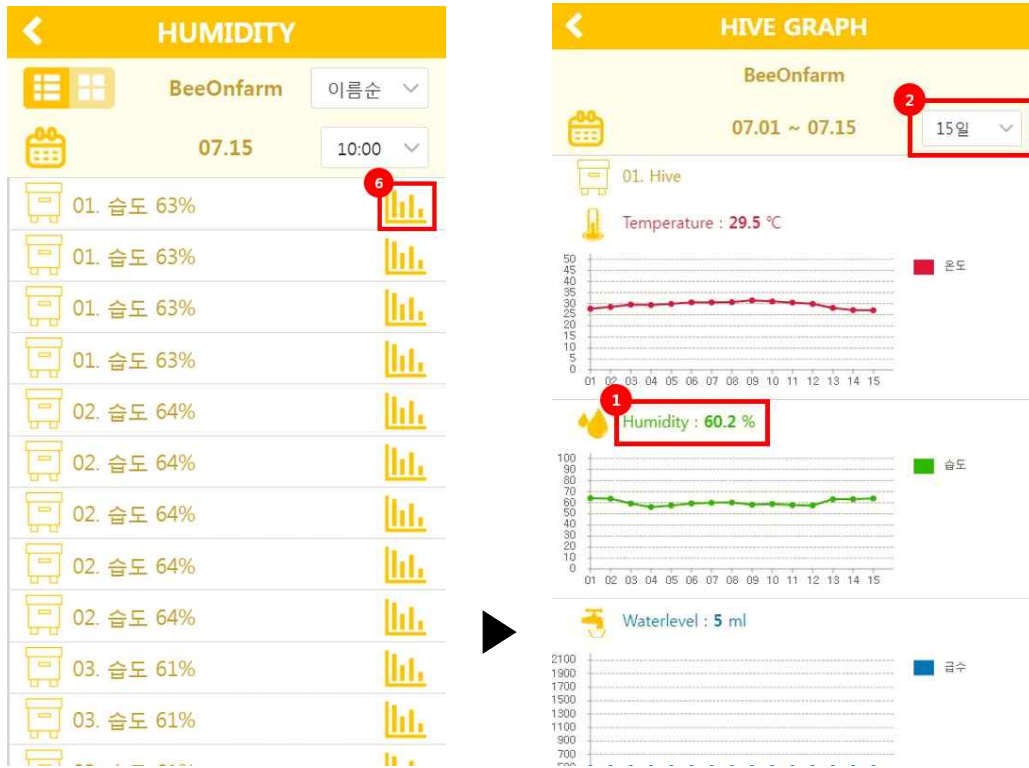
<습도 데이터 날짜 변경>



습도 데이터 확인시 기본적으로 오늘 날짜 표기

- ① 확인을 원하는 날짜 선택
- ② 적용을 클릭하면 데이터 날짜가 선택한 날짜로 변경됨
- ③ 날짜 변경을 취소할 경우 클릭

<습도 데이터 그래프 보기>

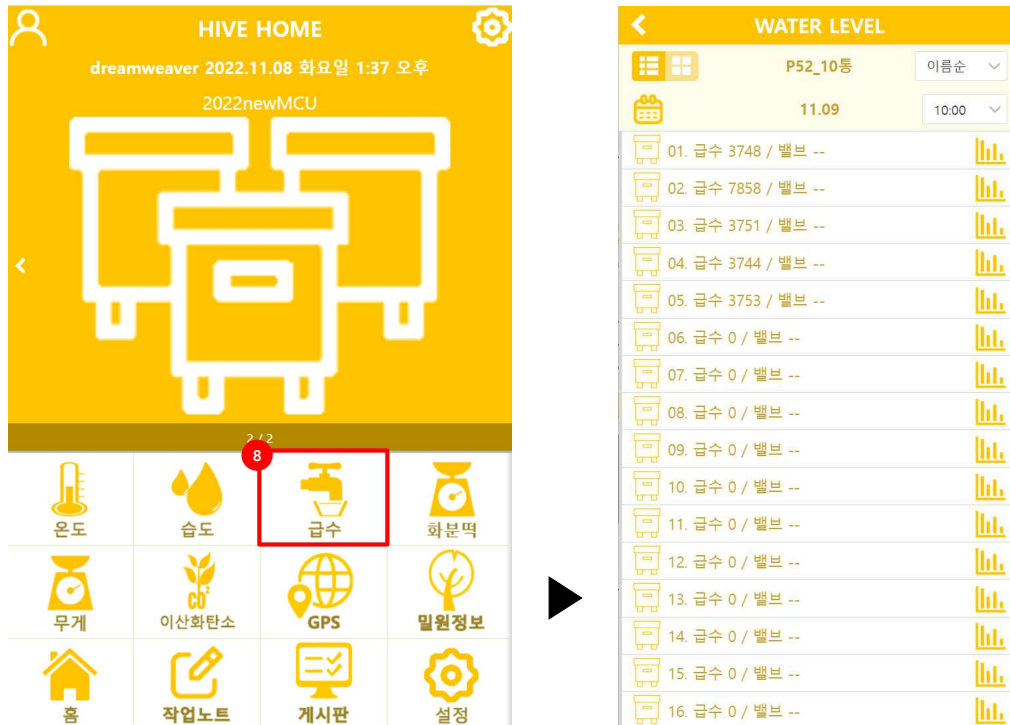


온도 데이터 확인시 그래프(⑥) 클릭

① 현재 측정 평균 습도

② 데이터 측정 기간 선택(1일/7일/15일/30일/월)

<급수량(밸브 열림 시간) 데이터 확인>



초기 홈 화면에서 급수(⑧) 클릭

별통마다 표기되는 숫자는 급수용 밸브가 열린 시간의 누적값

<화분떡 무게 데이터 확인>

The image shows two screenshots from the HIVE HOME app. The left screenshot is the home screen, titled 'HIVE HOME', with the user 'dreamweaver' and date '2022.11.08 화요일 1:37 오후'. It features a large beehive icon and a grid of 12 icons. The '화분떡' icon (9) is highlighted with a red box. The right screenshot is the 'FEED WEIGHT' screen, showing a list of 16 trays with their weights and bar charts. The total weight is 11.09g, and the target weight is 10.00g.

Tray No.	Weight
01. 무게2	0g
02. 무게2	1220g
03. 무게2	165g
04. 무게2	1230g
05. 무게2	1265g
06. 무게2	0g
07. 무게2	0g
08. 무게2	0g
09. 무게2	0g
10. 무게2	0g
11. 무게2	0g
12. 무게2	0g
13. 무게2	0g
14. 무게2	0g
15. 무게2	0g
16. 무게2	0g

초기 홈 화면에서 화분떡(9) 클릭

<벌통무게 데이터 확인>

The image shows two screenshots from the HIVE HOME app. The left screenshot is the main dashboard, titled 'HIVE HOME', showing the user 'dreamweaver' and the device '2022newMCU'. A grid of icons is visible, with the '무게' (Weight) icon highlighted by a red box and a red circle containing the number '10'. The right screenshot is the 'HIVE WEIGHT' screen, displaying a list of 23 frames with their weights and bar charts. The total weight is shown as 11.09 kg.

Frame No.	Weight
01. 무게	12.1kg
02. 무게	12.1kg
03. 무게	12.1kg
04. 무게	12.1kg
05. 무게	12.1kg
06. 무게	0kg
14. 무게	0kg
15. 무게	0kg
16. 무게	0kg
17. 무게	0kg
18. 무게	0kg
19. 무게	0kg
20. 무게	0kg
21. 무게	0kg
22. 무게	0kg
23. 무게	0kg

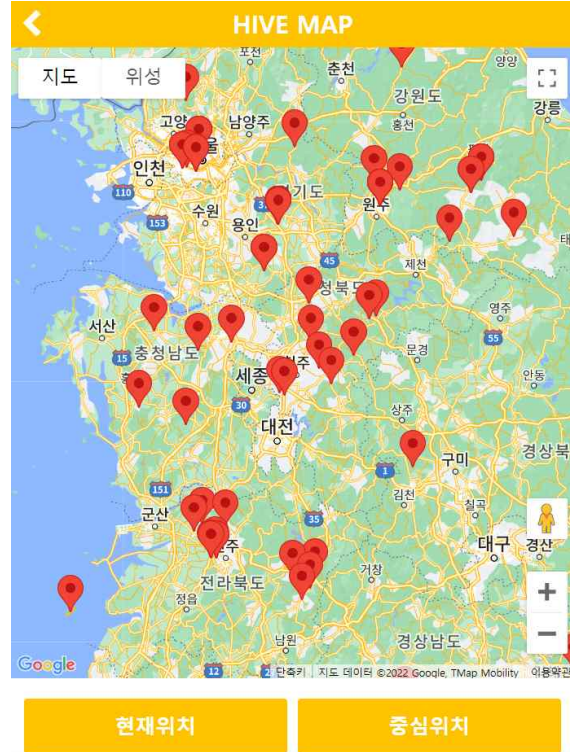
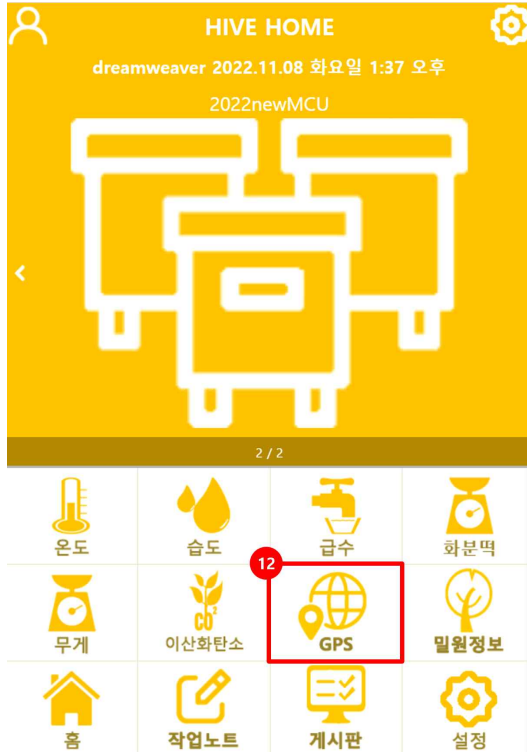
초기 홈 화면에서 무게(10) 클릭

<이산화탄소(CO₂) 데이터 확인>



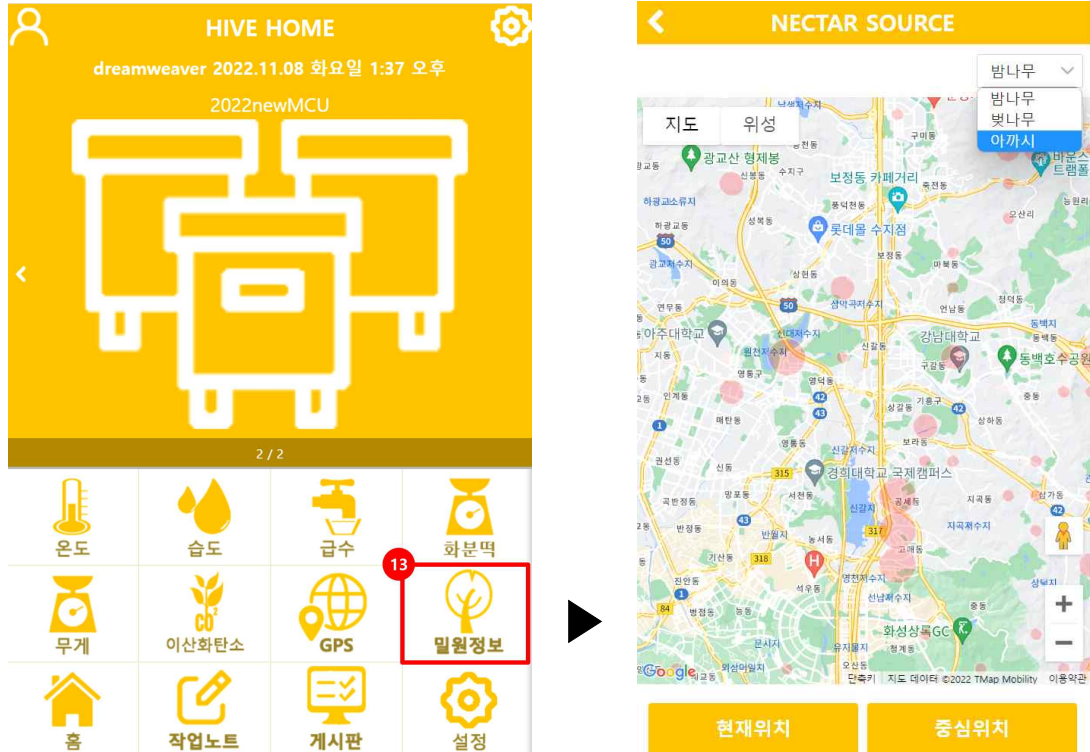
초기 홈 화면에서 이산화탄소(⑪) 클릭

<MCU 위치 확인(GPS) 데이터 확인>



초기 홈 화면에서 GPS(⑦) 클릭

<밀원정보 확인>



초기 홈 화면에서 밀원정보(13) 클릭

아까시/밤나무/벚나무 중 선택시 해당 밀원수에 대한 정보 지도에 표기됨

원의 크기는 3가지로 클수록 밀원의 밀도와 수령, 수목크기 등이 높은 지역

4. 사후관리체계

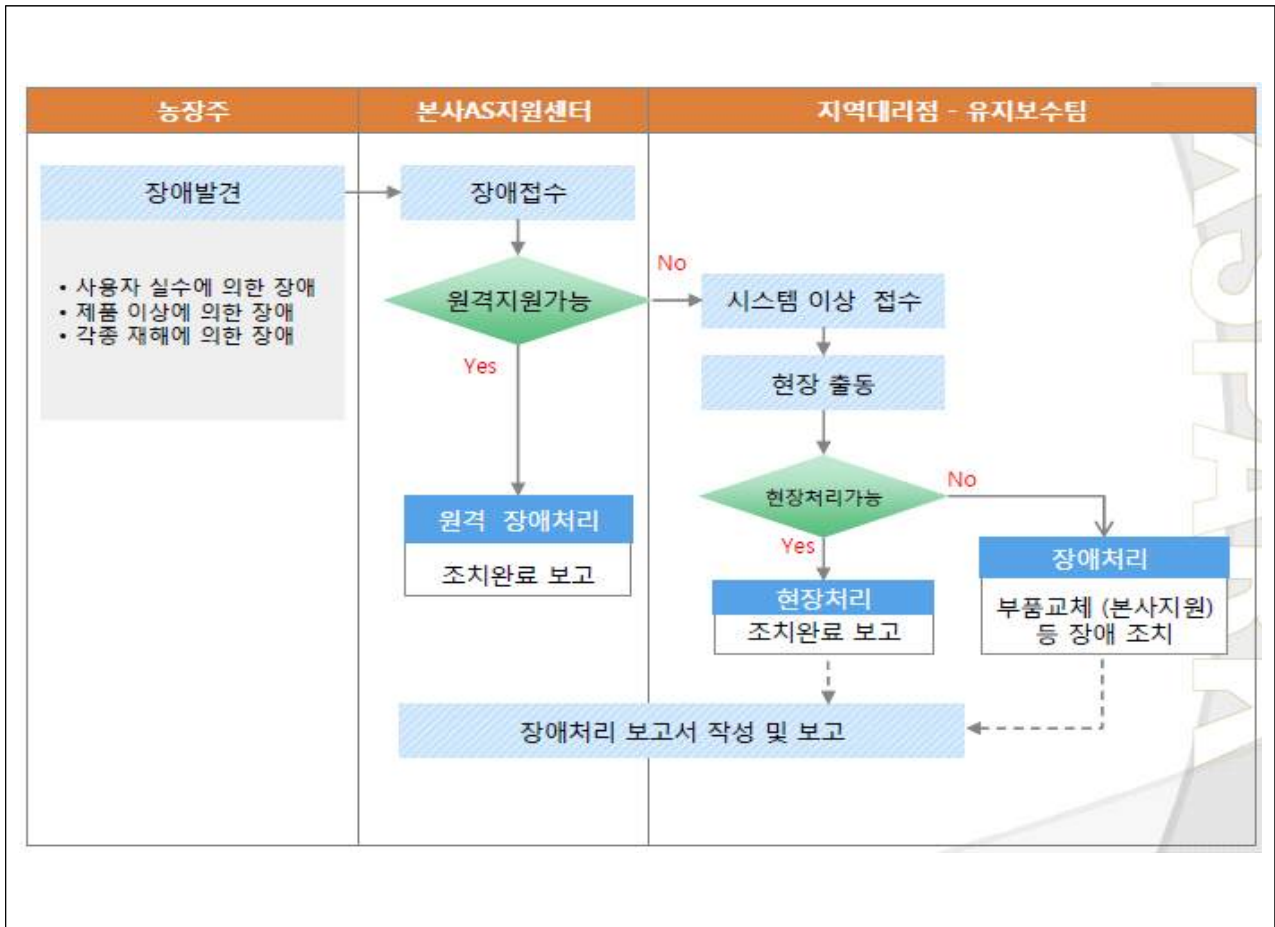
□ A/S 대응 조직도



□ 투입인력

구분	소속	담당자	역할
외부용역	유지보수팀	강경식 팀장	- 설치 및 A/S
"	"	김은환	- 설치 및 A/S

□ 대응 절차



□ A/S 지원

구분	세부내용	
지원대상	센서류, 히터, 전자밸브, 로드셀 등	
지원기준	무상 A/S	유상 A/S
	제품 불량	사용자 부주의 및 천재 지변
지원기간	설치 완료 1년 이내	설치 완료 1년 이후
지원사항	<ul style="list-style-type: none"> - 제품 및 시스템 고장 시 교체 및 수리 - 사전 예방 점검 	<ul style="list-style-type: none"> - 소모품 교체 및 S/W 업그레이드 - 정기 점검
기타	무상 A/S 기간 중이라도 사용자 부주의 및 천재지변에 의한 고장일 경우 유상 A/S 지원	

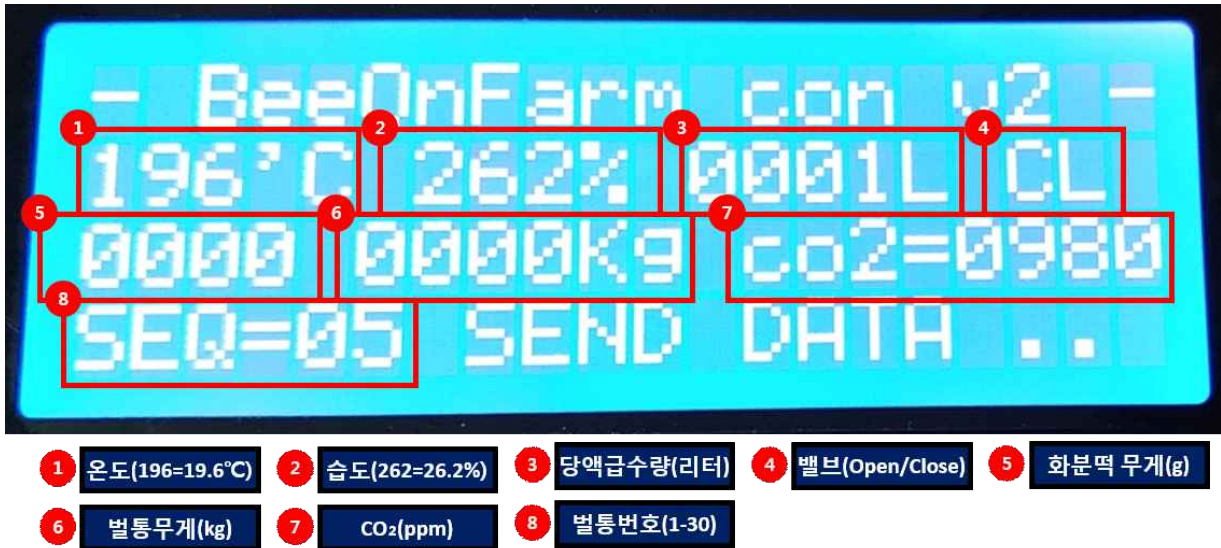
5. FAQ

Q : 센서 값이 '0' 또는 '9'로 표시됩니다.

A : '9'의 경우 센서의 전원이 꺼졌거나 신호를 받을 수 없는 상황이며, '0'의 경우 센서의 기능이 정지된 상태로 두 값 모두 유지보수팀의 점검이 필요합니다.

Q : MCU 화면의 표시값은 어떤 내용입니까?

A : MCU 액정의 표시 내용은 아래 그림과 같습니다.



Q : 벌통 온도가 올라가지 않습니다.

A : 모바일(또는 PC)에서 설정온도가 현재 온도보다 낮으면 히터가 작동하지 않으며, 변경 후에도 변화가 없다면 히터의 전원(LED)을 확인해 보시기 바랍니다.

Q : 로그인 패스워드를 알 수가 없습니다.

A : 로그인 화면에서 패스워드 초기화를 선택하시면 초기 등록하신 본인의 핸드폰 번호로 변경되오니 참고하시기 바랍니다.

Q : 자동사양기 시간을 설정하지 않으면 당액 공급이 되지 않는가요?

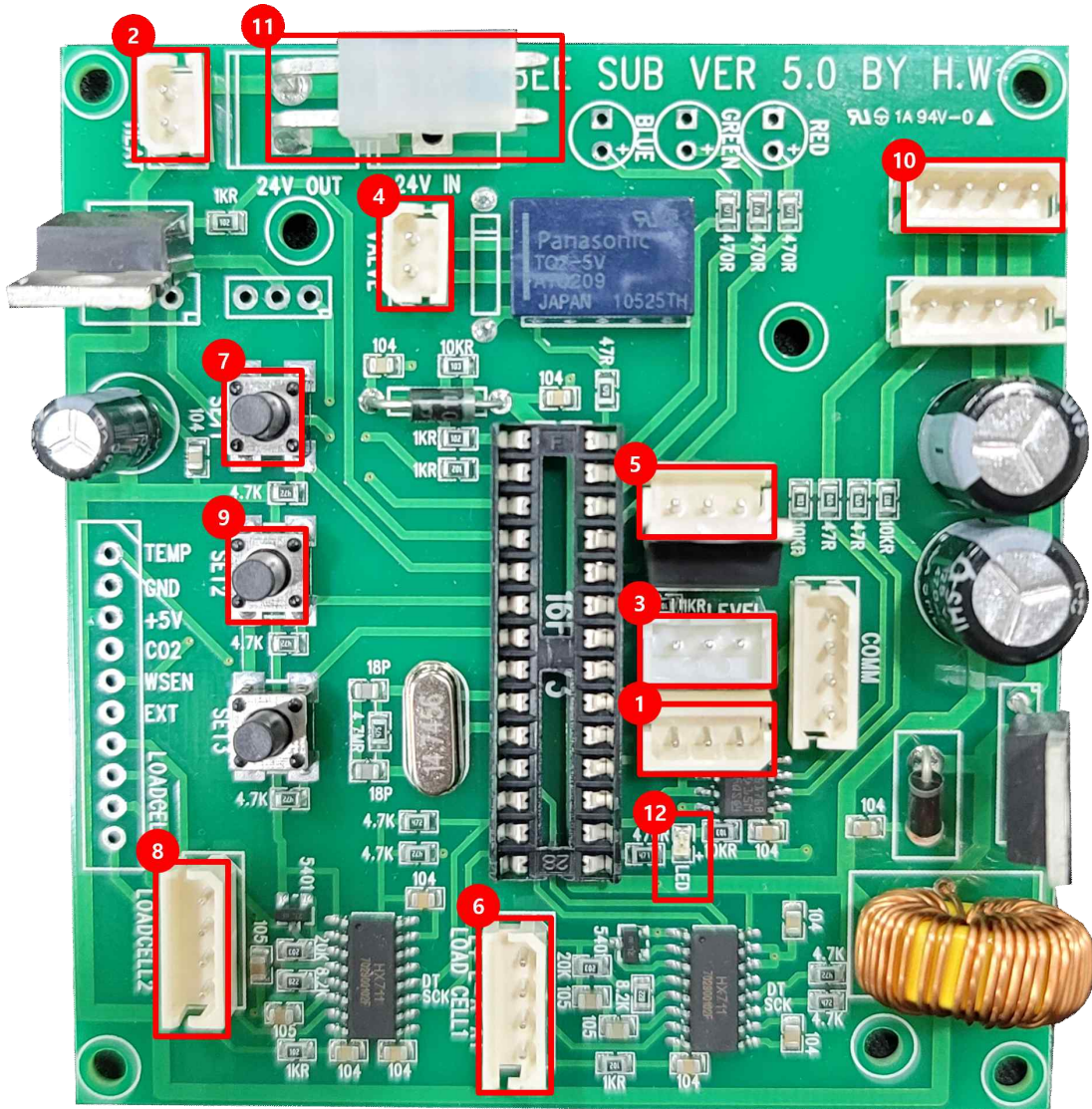
A : 비온팜 자동사양관리기는 시간을 설정하지 않으면 적정 사양기 수위를 자동으로 조절하게 되어있어 따로 설정할 필요가 없습니다. 다만, 도봉 등의 이유로 특정 시간대에만 사양이 필요할 경우 시간 설정을 해주시면 됩니다. 또한 봉군마다 당액을 묻어가는 양이 달라 벌통마다 시간을 설정할 수 있게 설계되었으며, 특정 시간 급이를 원하지 않을 때는 시작시간 '00', 종료시간 '23'으로 설정하시면 24시간 자동으로 운영됩니다.

Q : MCU 화면에는 측정 숫자가 보이는데 핸드폰으로 확인할 수가 없습니다.

A : 양봉장내 와이파이(WiFi) 신호가 원활하지 않을 경우 발생되며, 핸드폰으로 와이파이 네트워크 접속을 해보시거나 통신사 점검을 하셔야 합니다.

Q : 서브(SUB) 기판(PCB)에 센서는 어떻게 연결해야 하나요?

A : 아래 그림과 같이 연결하고 서브 기판의 빨간 LED가 처음 전원이 들어왔을 때 4회 점멸되면 정상입니다.



번호	기판표시	연결기기	번호	기판표시	연결기기
1	TEMP	온습도센서(4p)	7	SET1	별통저울 영점버튼
2	HEAT	히터발열판(2p)	8	LOADCELL2	화분떡저울(4p)
3	LEVEL	수위센서(3p)	9	SET2	화분떡저울 영점버튼
4	VALVE	전자밸브(2p)	10	-	메인 전원(4p)
5	CO ₂	CO ₂ 센서(3p)	11	24v	히터 전원(2p)
6	LOADCELL1	별통저울(4p)	12	LED	기판상태 LED